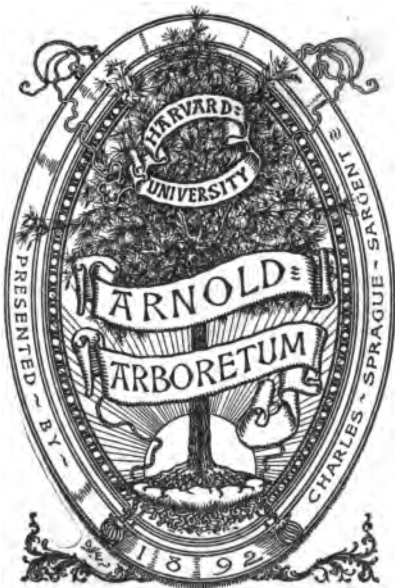
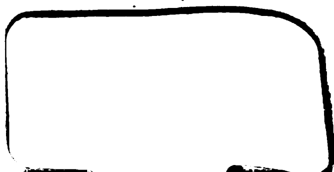

HARVARD UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED ~ BY ~ CHARLES ~ SPRAGUE ~ SARGENT
1892



Anleitung zur Anlage, Pflege und Benutzung lebendiger Hecken.

Von

Professor Dr. Alexander von Lengerke.

Vierte, sehr vermehrte und völlig umgearbeitete Auflage

von

Bernhard Graef.

Mit 31 vom Bearbeiter entworfenen Skizzen.



Neudamm 1896.
Verlag von J. Neumann,
Verlagsbuchhandlung für Landwirtschaft und Gartenbau,
Forst- und Jagdwesen.

K

Inhalt.

Erster Hauptabschnitt.

Zweiter Hauptabschnitt.

Dritter Hauptabschnitt.

Vorwort des Verfassers zur ersten Auflage.

Was den beziehungsweisen Wert der lebendigen Hecken, ihre Vorzüge und Nachteile, die Örtlichkeiten und Verhältnisse, wo dieselben hingehören, und wo sie unangemessen sind, anlangt, so müssen wir in dieser Hinsicht hier auf den betreffenden „Bericht" nebst „Gutachten" im 2. Bande der „Annalen der Landwirtschaft in den Königlich Preußischen Staaten", S. 32 u. ff., verweisen.

Durch die gegenwärtige „Anleitung" hoffen wir, nicht nur an sich zur Verbreitung einer vollständigeren und gründlicheren Kenntnis der Erfordernisse zweckmäßiger und gedeihlicher Heckenanlagen, sondern außerdem auch zur allgemeineren Anerkennung der Thatsache beizutragen: daß auch in Bezug auf die lebendigen Feldeinfriedigungen manche Übelstände der Sache zur Last geschrieben werden, welche nur deren verkehrter Anwendung und ungeschickter Ausführung anheimfallen.

Es lassen sich, unseres Erachtens, auf diesen Gegenstand keine treffenderen Worte anwenden, als diejenigen sind, welche der wackere Schwerz bereits vor nun fast 40 Jahren in Bezug auf selbige äußerte, nämlich die:

„Es giebt wenig Dinge auf der Welt, die neben der schwarzen nicht auch ihre weiße Seite haben. Wenn nun der Zufall will, daß sich die weiße Seite des Würfels zuerst dem Auge darbietet, so heißt es: schön! — die schwarze: häßlich! Gerade, als wenn der Würfel ein Brillant wäre, dem man, ungeachtet seiner siebzig Facetten (Schleifseiten), ins klare Herz

sehen kann! Der Schleier aber, welchen die Mutter Natur um ihre Werke windet, ist so durchsichtig nicht; daher geht es unter uns Menschen aufs Streiten und Zanken los, je nachdem der eine oder der andere darüberhin, darauf, darunter oder daneben wegsieht. Und so geschieht es nicht selten, daß alle Recht haben und — auch keiner."

Berlin, den 10. März 1845.

v. Lengerke.

Vorwort des Verfassers zur zweiten Auflage.

Die vorliegende Abhandlung ist im 7. Bande der „Annalen der Landwirtschaft in den Königlich Preußischen Staaten" veröffentlicht und gleichzeitig in 500 Exemplaren, behufs ihrer Mitteilung an die sämtlichen landwirtschaftlichen Vereine der Monarchie und zur Abgabe an das hohe Ministerium des Königlichen Hauses und der Königlichen Domänen, 2. Abteilung, besonders abgedruckt worden. Seitdem hat bei dem Königlichen Landes-Ökonomie-Kollegium häufigere Nachfrage nach dem Schriftchen und die Bitte um Zusendung desselben stattgefunden. Dies ist der Grund, weshalb wir solches jetzt in einem neuen Separat-Abdrucke im Buchhandel erscheinen lassen.

Ich habe dabei nur zu bemerken, daß die Arbeit bloß einigen nicht erheblichen sachlichen und sprachlichen Verbesserungen unterworfen wurde, da meine Erfahrung über den Gegenstand inzwischen keinen Zuwachs gewinnen konnte, die betreffende neueste Litteratur aber mir kein Material, weder zu Abänderungen, noch zu Ergänzungen, darbot. Die Kritik hat sich nur in zwei Organen, in der „Landwirtschaftlichen Litteratur-Zeitung" und in den „Kritischen Blättern für Forst- und Jagd-Wissenschaft," über die „Anleitung" vernehmen lassen. Der Verfasser der ersten Recension bemerkt: „daß die Schrift allen, die sich für Hecken-Anlagen, sei es auch nur zu Gartenzwecken, interessieren,

mit vollem Bewußtsein empfohlen werden könne.“ Herr Oberforstrat Pfeil äußert sich dahin: „daß dieselbe freilich nichts Neues enthalte, ebensowenig aber sich etwas Falsches oder Unzweckmäßiges darin finde.“*) Nach diesen Urteilen glaube ich, daß ich meine kleine Arbeit mit vollem Vertrauen auf ihren fortgesetzten Nutzen einem weiteren Leserkreise übergeben darf, zumal ich versichern kann, daß ich, als früherer ausübender Landwirt in Holstein und Schleswig, eine längere Reihe von Jahren hindurch Gelegenheit gehabt habe, das hier Gelehrte praktisch zu erproben.

Berlin, den 5. März 1847.

v. Lengerke.

Vorrede des Herausgebers der dritten Auflage.

Der Hauptgrund, der mich bewogen hat, zu einer neuen Bearbeitung der vorliegenden Schrift die Hand zu bieten, war: der nahe Zusammenhang, in dem der von ihr behandelnde Gegenstand mit einer Frage steht, die mich bereits ein volles Jahrzehnt lang vielfach beschäftigte und mich wahrscheinlich noch gegen zwei Jahre hindurch ausschließlich in Anspruch nehmen wird. Es ist die Frage über den Schutz nützlicher Tiere, als der von der Natur bestellten Gegner der schädlichen, und über die geeignetsten Mittel, diesen Schutz der nützlichen, auf

*) Das ist zwar eigentlich nur wenig gesagt; aus der Feder des Herausgebers jener sogenannten „Kritischen Blätter“ aber war es schon viel, sehr viel. Denn es hat niemals einen Schriftsteller gegeben, der weniger geneigt gewesen wäre, das Verdienst anderer anzuerkennen, und mehr geneigt, dasselbe absichtlich zu verkennen, es durch Entstellungen, Verdrehungen und wissentliche Unwahrheiten der gröbsten Art herabzusetzen, ohne sich durch die niederschmetterndsten Entgegnungen von einem solchen Gebahren zurückbringen zu lassen. Mehr als zwei Jahrzehnte lang hat er hierdurch eine wahre Skandal-Litteratur gegen sich hervorgerufen, von welcher seitdem fast jeder einzelne Jahrgang jeder bedeutenderen forstmännischen Zeitschrift Beweise in Menge enthält. Gloger.

die leichteste und nachhaltigste Weise zu bewirken, um denselben als Erfolg in das praktische Leben einzuführen.

Eines der wichtigsten Mittel hierzu ist nun eben die, auch schon aus anderweitigen, landwirschaftlichen Gründen so wünschenswerte Einrichtung lebendiger Zäune. Denn gerade sie gewähren einer Menge solcher Tiere der verschiedensten Art geeignete und sichere Wohnplätze oder Zufluchtsorte.

Es giebt nämlich bloß einen sicheren Weg, der zu einer künftigen, allmählichen, aber dauernden Verhütung von Ungezieferschäden und Mäusefraß führen kann und führen wird: weil es nur einen giebt, der naturgemäß ist. Dies kann überall nur der allgemeine und sorgfältige Schutz derjenigen Tiere sein, die ihrer Natur nach darauf angewiesen sind, von Ungeziefer und Mäusen zu leben. Denn, indem sie durch den Trieb der Selbsterhaltung sich gezwungen sehen, derartige Wesen unausgesetzt zu verfolgen, erfüllen sie den ihnen von der Natur zugewiesenen Beruf, jeder zu starken, dem Gedeihen der Pflanzenwelt gefährlich werdenden Vermehrung derselben, zur rechten Zeit Grenzen zu setzen. Wenn sie aber jetzt sehr oft nicht im stande sind, damit fertig zu werden, so beruht dies nur auf dem Umstande, daß sie infolge menschlichen Verschuldens nicht in der erforderlichen Menge vorhanden sind.

Auf keine andere Weise, als durch sie und durch ihre Wiedervermehrung läßt sich dieses von Jahr zu Jahr wichtiger werdende Ziel dauernd erreichen. Ich glaubte daher bei der neuen Herausgabe dieses Werkchens, es sei zweckmäßig, dasselbe auch nach dieser Seite hin zu vervollständigen.

Nun bin ich soeben mit der Bearbeitung einer dritten, diese Frage betreffenden Schrift beschäftigt, die eine besondere „Anleitung zur Hegung nützlicher Tiere“ liefern soll. Zur Beförderung dieser Hegung trägt aber, wie schon gesagt, die Anlegung von Hecken um die Felder und Wiesen u. s. w. in so hohem Grade bei, wie irgend etwas. Ich mußte demnach lebhaft wünschen, im Vorworte zu diesem dritten Werkchen die Leser desselben auf eine Schrift verweisen zu können, in der

sie eine gedrängte, aber gründliche Belehrung über dergleichen Anlagen finden.*)

Was die sachliche Vermehrung betrifft, so ist neu dazu gekommen: der Abschnitt über die Heckenverschönerung; die Anlage über Senkerzucht; die Bemerkungen über die Vorteile, die sowohl die Hecken an sich, wie deren Verschönerungsmittel, für die Tierwelt haben u. a. m.

Benutzt habe ich die von Görner verfaßte Schrift: „der Weißdornzaun von Crataegus monogyna, in seiner schnellsten Anzucht u. s. w.“

Berlin, den 1. Oktober 1860. Dr. Gloger.

Vorrede des Herausgebers der vierten Auflage.

Durch den Herrn Verleger erhielt ich den ehrenden Auftrag, die Bearbeitung der vierten Auflage dieser Schrift zu übernehmen, und entsprach ich demselben um so lieber, als ich mich in einer mehr als 50 jährigen Berufsthätigkeit mit Heckenanlagen mehrfach beschäftigte.

Im In- und Auslande sah ich sowohl vorzügliche, als auch mangelhaft angelegte und ebenso gepflegte Hecken, bei diesen lernte ich, wie man es — nicht machen soll.

Über diesen Gegenstand erschienen bereits mehrere Schriften, doch sind darin meist nur niedrige Hecken und hierzu wenige verwendbare Gehölze besprochen. Am umfassendsten wird der Gegenstand jedenfalls behandelt in der dritten Auflage des von Dr. Gloger herausgegebenen von Lengerke'schen Werkchens.

---

*) Die weiteren Schriften, den Schutz nützlicher Tiere betreffend, sind:

1. „Kleine Ermahnung zum Schutze nützlicher Tiere, als naturgemäße Abwehr von Ungezieferschäden und Mäusefraß.“ Berlin 1858. Sechste Auflage 1860.

2. „Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirtschaft unter den Tieren, als die von der Natur bestellten Verhüter und Bekämpfer von Ungezieferschäden und Mäusefraß.“ Berlin 1858. 1.—4. unveränderte Auflage.

Angezeigt erschien es, die neue Auflage desselben in Bezug auf die Schmuck- und Obsthecken zu erweitern, um bei der Anlage derselben nicht nur den Gartenfreunden, sondern auch jungen Gärtnern einige Ratschläge zu erteilen.

Die allgemeine Anordnung der dritten Auflage wurde beibehalten; die Besprechung des ganzen Stoffes ist eine vollständig andere, ohne alle Nebenbetrachtungen, die weniger Bezug auf die Anlage von Hecken haben; dies war notwendig, um die Arbeit nicht zu umfangreich zu machen.

Für die Gehölze sind die gebräuchlichsten deutschen Namen gewählt, außerdem auch der lateinische, botanische, nebst seinem Autor; gleichfalls wurden die erforderlichen Synonymen gegeben. Bei außereuropäischen Gehölzen findet sich ihre Heimat erwähnt, was für manche Leser wissenswert sein dürfte.

Das Sammeln und Vorbereiten des Samens und die Anzucht der Heckengehölze wurde umfassend besprochen, um auch Nichtfachmännern eine Anleitung hierin zu geben.

In betreff der Abbildungen ließ die dritte Auflage viel zu wünschen übrig; besonders die der verschiedenen Wallhecken zeigten sich in einer Darstellung, die der Wirklichkeit durchaus nicht entsprach; diese waren vollständig zu ändern, ebenso mehrere beizufügen.

Von Werkzeugen zur Heckenpflege sind in der dritten Auflage einige unzweckmäßige abgebildet; sie wurden ausgeschieden, dagegen andere sehr verwendbare jetzt dargestellt.

So darf ich mich wohl der Hoffnung hingeben, den Gegenstand in einer Weise besprochen zu haben, die nicht nur den Wert lebender Hecken in ihren verschiedenen Verwendungen hinreichend feststellt, sondern auch genügende Anleitung zur Anlage derselben giebt.

Wildpark-Potsdam, im Februar 1896.

B. Graef.

Einleitung.

Die Urschrift zu dem vorliegenden Werkchen verdankt ihr Entstehen, wenn auch nur mittelbar, dem zufälligen Umstande, daß im Jahre 1842 der Königl. Oberförster Frömbling zu Rothebude in der Provinz Preußen Sr. Majestät dem Könige Friedrich Wilhelm IV. eine Denkschrift über „Feld- und Waldfortifikation“ einreichte. In ihr waren die Vorteile dargelegt, die aus den lebendigen Einhegungen der Felder, Wiesen u. s. w. für die Landesverteidigung entspringen. Gleichzeitig wurde in der Denkschrift darauf aufmerksam gemacht, welchen Vorteil die Landwirtschaft haben würde, wenn die Anwendung derartiger Einfriedigungen häufiger wäre. Infolge dieses zweiten Gesichtspunktes erhielt das zur Zeit errichtete Königl. Landes-Ökonomie-Kollegium die Denkschrift zur Begutachtung.

Der damalige Generalsekretär Herr von Lengerke erhielt die Schrift zur Berichterstattung, da er früher in Schleswig-Holstein als praktischer Landwirt thätig war, bevor er zum Professor der Landwirtschaft an das Karolinum nach Braunschweig und später nach Berlin berufen wurde.

Infolge der günstigen Berichterstattung erhielt Herr von Lengerke den Auftrag, zur Förderung der Sache für landwirtschaftliche Zwecke eine „Anleitung zur Anlage, Pflege und Behandlung lebendiger Hecken“ auszuarbeiten. Diese erschien im 7. Bande der „Annalen der Landwirtschaft in den Königlich Preußischen Staaten“ im Jahre 1845. Darin

wird darauf hingewiesen, daß Einhegungen von Feldern und Wiesen ganz besonders in der Provinz Schleswig-Holstein, außerdem in mehreren Bezirken Hannovers, Westfalens und in einem Teile Mecklenburgs angewendet werden; auch auf der Insel Rügen und in einigen Teilen der Provinz Brandenburg.

In österreichischen Gebirgsländern ermöglichen sie erst einen lohnenden landwirtschaftlichen Betrieb.

In Frankreich sind sie hauptsächlich in der Normandie im Gebrauche; ebenfalls findet man sie in mehreren Gegenden von Belgien und den Niederlanden.

In Ober-Italien werden die lebenden Hecken zur Einfriedigung der Felder sehr häufig benutzt. Überall, wo sie bestehen, haben sie sich günstig für die Bodenkultur bewährt.

In England sind sie besonders häufig im Gebrauche. Hier, wo ein eigentlicher bäuerlicher Besitz fehlt, sondern die kleineren Landwirte nur Pächter der Großgrundbesitzer sind, zahlen erstere für eingehegte Ländereien gern einen höheren Pachtzins, als für uneingehegte, da der Erfolg zeigte, daß eingehegtes Feld um $1/6$—$1/5$ höheren Ertrag giebt, als ganz freiliegendes. Der Verlust an Kulturland wird durch den Mehrertrag reichlich vergütet.

Die in England gebräuchlichen lebendigen Hecken sind keine hohen, verhindern jedoch das rasche Austrocknen der Ländereien durch austrocknende Winde, ohne den Luftzug ganz zu hemmen. Der wohlthätige Nachttau in der wärmeren Jahreszeit verdunstet nicht so rasch, wodurch das Wachstum der Feldfrüchte gefördert wird, doch nicht allein durch dieses, sondern auch dadurch, daß dem Boden die Wärme länger erhalten bleibt, die er durch die Sonnenbestrahlung aufnahm. Durch diese günstigen Umstände wird die größere Fruchtbarkeit erklärlich.

In Gegenden mit ausgebreiteter Viehzucht sind gut eingehegte Grasländereien von größtem Vorteile, da es hierdurch möglich wird, das Vieh ohne ständige Aufsicht durch einen

Hirten Tag und Nacht weiden zu lassen, wodurch bei guter Weide die Milchergiebigkeit gehoben und der Fleischansatz gefördert wird. Das Fleisch ist fest und saftig, viel besser als das bei der Stallfütterung erzeugte. Kleinere Landwirte lassen gewöhnlich, wo nicht Stallfütterung allein im Gebrauche ist, ihr Vieh durch Kinder weiden, was für diese oft mit Gefahren für ihre Sittlichkeit verbunden ist. Dieser Übelstand wird beseitigt, wenn die Weide eingehegt und ein Hirt entbehrlich ist.

Durch das weidende Vieh auf eingefriedigten Wiesen werden diese auf die einfachste Weise gedüngt, so zwar, daß, wenn das Weideland wieder zum Getreidebau benutzt werden soll, eine besondere Düngung entbehrlich ist. Die einzige tägliche Arbeit mit dem Vieh besteht im Melken der Kühe.

Bei größeren Landwirtschaften sind stets mehrere Schläge oder Koppeln, die abwechselnd zur Weide dienen.

Von Gegnern aller Heckenanlagen um Getreidefelder wird als Beweis ihrer Unzweckmäßigkeit angeführt, es bilde sich auf den zunächst liegenden Feldstreifen leicht Lagerkorn. Wenn dem auch nicht zu widersprechen ist, weil sich das Vieh während der Nacht gern in der Nähe der Hecken lagert und seine Auswurfstoffe fallen läßt, wodurch dieser Teil des Landes besser gedüngt wird, als die andere Fläche, so läßt sich doch dieser Übelstand an diesen Stellen leicht vermeiden durch dünnere Aussaat.

Ein anderer Einwand besteht in der Ansicht, es entständen in geschlossenen Lagen leichter Rost und Brand des Getreides, doch diese treten je nach den sie begünstigenden Witterungsverhältnissen auf offener Flur gleich stark auf, als bei eingehegten Feldern.

Ein weiterer Mangel soll im späteren Wegschmelzen des Schnees und der verzögerten Abtrocknung des Feldes bestehen, um die Frühjahrsbestellung auszuführen. Da nun aber nicht allein der Luftzug, sondern auch die Wärme der Luft das Abtrocknen des Landes verursacht, so wird der verringerte Luftzug durch größere Wärme zwischen den Hecken vollständig

ausgeglichen. Auf allen eingehegten Ländereien treten die Gewächse infolge größerer Bodenwärme früher in Trieb und bleiben auch im Herbste länger im Wachstume, als auf ganz freiliegenden.

Das spätere Trocknen der geernteten Feldfrüchte auf eingehegtem Lande ist allerdings Thatsache, doch ist er nicht so bedeutend, um deshalb die Einhegung von Ländereien zu verwerfen.

Ein weiterer Übelstand bei derartigen Grundstücken besteht darin, sie nicht bis in die Winkel der Hecken pflügen zu können, ebenso auch die erschwerte Zufuhr von Mist und die Abfuhr der Feldfrüchte, doch auch dies hebt die Vorteile der Einhegung nicht auf. Wären die Vorteile nicht groß, dann würden Landwirte, die diese zu würdigen wissen, weil sie ihnen genau bekannt sind, bei der Übernahme eines anderen Besitzes, bei dem keine Einhegungen vorhanden sind, sich nicht entschließen, diese baldigst einzurichten.

Die Gegner hoher Wallhecken behaupten auch, diese wären die besten Wohnstätten für Mäuse und verwerfen sie schon aus diesem Grunde; dies trifft teilweise nur in sogen. Mäusejahren zu, wie ein solches im Jahre 1891, besonders in Schlesien war, wo aber die ganz eben liegenden Felder fast mehr mit Mäusen bevölkert waren, als mit Gehölz bewachsene Örtlichkeiten.

Einen wesentlichen Nutzen bringen die lebenden Hecken auch durch die Nistgelegenheit, die sie unseren nützlichen Vögeln bieten, ebenso gewähren sie dem Kleinwild, wie Hasen und Rebhühnern, einen sicheren Schutz gegen Raubzeug und Unwetter.

Der Holzertrag von Busch- und Wallhecken kann oft größer sein, besonders bei minderwertigen Sand- und Heideboden, als das von ihnen eingenommene Land an Feldfruchtertrag liefern würde.

Welche Wichtigkeit niedrige Straßen- und Feldhecken während des Winters haben können, läßt sich in jedem schneereichen Jahre erkennen. Der Schnee wird von höher liegenden Grundstücken

abgeweht und in Vertiefungen des Feldes oder der Straßen angehäuft. Die freigewehten Saaten frieren aus, und die unter hoher Schneeschicht liegenden ersticken oder faulen oft aus. Die Hohlwege und die etwas tiefer liegenden Straßen werden mit sogen. Wind- oder Schneewehen ausgefüllt und der ganze Verkehr dadurch gehemmt, um diesen wiederherzustellen, erfordert es viele Arbeit und Kosten. In hügeligen Gegenden tritt diese Verkehrsstörung fast jährlich an bestimmten Punkten der Gegend auf, doch läßt sich dieser Übelstand sehr leicht beheben, wenn auf den die tiefer liegenden Straßen begrenzenden Böschungen dichte Hecken in längerer Strecke angepflanzt werden. Die verwendeten Gehölze müssen einen festen Stamm bilden und sich dicht verzweigen; wo eine Hecke nicht genügt, muß in einiger Entfernung davon eine zweite, in gleicher Richtung laufende Hecke angepflanzt werden. An den Eisenbahnen finden sie zu diesem Zwecke vielfach Anwendung.

Bei allen Einhegungen ist zu berücksichtigen, daß eine gut gepflanzte und gepflegte Hecke über hundert Jahre einen sicheren Schutz bieten kann, während ein Holzzaun eine sehr beschränkte Dauer hat und nach wenigen Jahren bereits der Ausbesserung bedarf, außerdem kostet er oft mehr als die schönste lebende Hecke. Hohe Wallhecken verursachen allerdings bedeutende Unkosten, gewähren aber auch einen dauernden Schutz.

In manchen Gegenden wird das Vieh während der besseren Jahreszeit auf Weiden getrieben, die nur mit an starken Pfosten befestigten Drahtseilen oder starken Holzstangen eingefriedigt sind; diese Einrichtung genügt zwar zum Zusammenhalten des Viehes, doch entbehrt es jeden Schutz gegen Wind und Wetter, was seinem guten Gedeihen kaum förderlich ist.

Ein wichtiger Punkt bei der Anlage von Hecken bedarf auch noch der Erwähnung, er betrifft das Rechtsverhältnis. Einen Holzzaun, eine Mauer darf der Besitzer unmittelbar auf die Grenze des Grundstückes setzen, nicht aber eine lebende Hecke. Nur dann darf es geschehen, wenn der Nachbar seine

schriftliche, vor Zeugen und Gericht bestätigte Bewilligung giebt. Dieser Akt ist in das Grundbuch einzutragen. Fehlt die Bewilligung, dann muß nach preußischem Landrechte die Hecke 1½ Fuß vom Nachbargrundstück ableiben, in anderen Staaten sind 2—3 Fuß Abstand gesetzlich festgesetzt. Um die Hecke zu pflegen und zu schneiden, darf der Besitzer derselben das Nachbargrundstück betreten, doch muß der Nachbar von dem Vorhaben in Kenntnis gesetzt werden.

Erster Hauptabschnitt.

§ 1.

Die verschiedenen Arten lebendiger Einhegungen.

Lebendige Hecken oder Zäune giebt es mannigfaltige, je nach ihrer örtlichen Anwendung und ihrem Zwecke, demgemäß sind sie auch in ihrer Anlage und weiteren Pflege verschieden. In Bezug auf ihre Verwendung sind sie:

Landwirtschaftliche und Gartenhecken oder Zäune.

Doch auch beide teilen sich wieder in mehrere Unterabteilungen, und zwar wie folgt:

A. Landwirtschaftliche Hecken.

1. Gewöhnliche Feld- und Straßenhecken; 2. niedrige Wallhecken (englische Zäune); 3. hohe Wall- und Koppelhecken (Knicks); 4. Steinwallhecken; 5. Wiesen- oder Buschhecken; 6. hohe Baumränder; 7. Weidenhecken.

B. Gartenhecken.

1. Niedrige Schutzhecken aus Laubgehölz; 2. hohe Schutzhecken aus Laubgehölz; 3. niedrige oder hohe Schutzhecken aus Nadelgehölz; 4. Schmuckhecken aus schönblühenden Sträuchern; 5. Schmuckhecken aus immergrünem Laubgehölz; 6. Obst- und Nutzhecken.

Diese Hecken sind verschieden, sowohl in ihrer Anlage, als auch in ihrer weiteren Behandlung und Benutzung.

1. Gewöhnliche Feld- und Straßenhecken. Feldhecken werden nur angelegt, um hochgelegene Felder gegen Schneeabwehungen und dadurch die junge Saat vor Auswinterung zu sichern, oder Verwehungen tieferer Stellen durch sogen. „Schneewehen“ zu verhindern, wodurch die Saaten ebenfalls oft Schaden erleiden. Bei Landstraßen und Eisenbahnen, die tiefer als das angrenzende Land liegen, bilden sich am meisten diese den Verkehr auf lange Zeit störenden Schneeverwehungen. Zur Verhütung dieses Übelstandes genügt meistens die Anlage einer lebenden Hecke, die auf dem oberen Böschungsrande des angrenzenden Landes zu pflanzen ist. Hierzu sind besonders Fichten oder Rottannen geeignet, doch auch andere Gehölze sind



Fig. 1.



Fig. 2.

verwendbar, die sich gut verzweigen, einen festen Stamm bilden, keine Ausläufer treiben und den Schnitt gut vertragen.

Straßenhecken werden angelegt, um Menschen und Vieh vom Betreten des angrenzenden Grundstückes abzuhalten; sie sollten nie höher als 1,50 m sein, um das Abtrocknen der Straße nicht zu erschweren.

2. Niedrige Wallhecken (englische Zäune). Sie werden auf 50 bis 60 cm hohen und 1 bis 1,20 m breiten Dämmen angelegt. Die Höhe und Breite ist von schwerem oder leichtem Boden abhängig. Beiderseits des Walles werden Gräben von 30 bis 40 cm Breite gezogen, deren ausgehobene Erde zur Herstellung des Dammes verwendet wird. Auf den Damm wird die Hecke gepflanzt, öfters auch am Fuße desselben auf den einen Grabenrand. In England wird der Weißdorn als Heckenpflanze bevorzugt (Figur 1 u. 2).

3. Hohe Wall- oder Koppelhecken (Knicks). Sie haben 1,20 bis 1,60 m hohe, in der Kronenhöhe mindestens 1,25 m breite Wälle oder Dämme, der Böschungswinkel derselben ist 60—70°. Beiderseits des Walles werden stets Gräben angelegt von 1,25 bis 1,60 m



Fig. 3.

Breite und entsprechender Tiefe. Die aus den Gräben gewonnene Erde wird zur Aufdämmung benutzt, außerdem dienen die Gräben zur Ableitung des Wassers, und trägt ihre Tiefe dazu bei, das weidende Vieh am Besteigen des Walles zu verhindern. Geeignet sind diese Wallhecken für sehr windige Lagen.

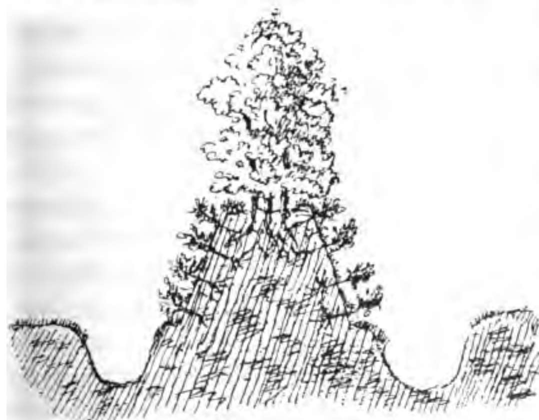


Fig. 4.

Auf die Kronenhöhe werden Sträucher und Bäume dicht gepflanzt, die sich gut verzweigen und die Eigenschaft besitzen, nach erfolgter, alle 10 bis 12 Jahre nötiger Abholzung kräftigen Stockausschlag zu treiben.

Die Koppelhecken sind nur in den ersten Jahren zu schneiden, besonders an den Seitenzweigen. Bei später ent-

stehenden Lücken lassen sich diese wegen des dichten Standes der Gehölze nur ausnahmsweise durch Nachpflanzung ergänzen. Um hier auszubessern, sind längere Zweige nahestehender Gehölze über die Blöße zu biegen und an niedere Stämme anzubinden. Bei stärkeren Zweigen ist erforderlich, sie etwas einzuschneiden oder mit dem Beile einzuhacken, wodurch sie geknickt werden; aus diesem Grunde entstand die Bezeichnung „Knicks“ für diese Heckenart.

Wie bereits erwähnt ist, werden die von hohen Wallhecken eingefriedigten Wiesen nach 10 bis 12 Jahren wieder umgebrochen, um dem Getreidebau zu dienen. Für das bessere Gedeihen desselben ist dann das Abstocken der Heckengehölze erforderlich, das meistens nahe über der Wurzel zu geschehen hat; bei Erlen, Birken, Rüstern u. dergl. ist der Abhieb bei 30 cm Stammhöhe vorzunehmen. Nach dieser Arbeit können Lücken auch durch Nachpflanzung stärkerer Sträucher ausgefüllt werden, doch sind die Gruben möglichst groß auszuheben.



Fig. 5.

Fig. 3 zeigt eine Wallhecke in leichtem Boden, Fig. 4 eine solche in schwerem; erstere Art muß stets etwas breiter und nicht zu steil abgeböscht sein.

4. Steinwallhecken. Auf Feldern der Gebirge werden beim Pflügen stets Steine ausgeackert und diese auf der Grenze des Feldes abgelagert. Hierdurch entstanden ausgedehnte Steinhalden, die infolge der Verwitterung mit der Zeit sich begrünten, selbst mit Sträuchern und Bäumen, deren Samen von Vögeln oder durch den Wind sich hier einfanden. Scheinbar bringen diese Halden dem Feldbau Schaden, da sie ihn wesentlich bei der Bestellung hemmen und mindern; trotzdem sind sie in den Winden ausgesetzten Lagen für das Gedeihen der Gewächse sehr günstig, indem sie das Austrocknen verzögern.

Denkende Landwirte österreichischer Gebirgsländer: des Salzkammergutes, Krains, Kärnthens und Steiermarks, machten sich diese Beobachtung jedenfalls zu Nutze, indem sie häufig die Gebirgsfelder mit meist 1,25 m breiten Steinwällen umziehen, diese mit Erde ausfüllen und mit Sträuchern und Bäumen besetzen. Hierdurch wurde es möglich, in ungünstigen Lagen lohnenden Feldbau zu betreiben (Fig. 5 zeigt eine Steinwallhecke).



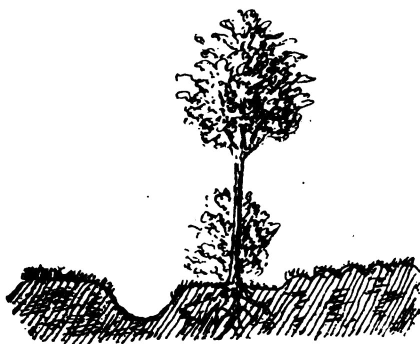
Fig. 6.

5. Busch- oder Wiesenhecken sind in manchen Gegenden gebräuchlich, um auf den durch sie eingefriedigten Wiesen und Feldern das Vieh weiden zu lassen und ihm gleichzeitig Schutz zu bieten. Für holzarme Gegenden sind sie besonders empfehlenswert, da ein ansehnlicher Holzertrag erzielt werden kann bei sachgemäßer Anlage und Pflege. Mindestens 1,5 m Breite ist zu geben; bei geringerem Werte des Bodens ist es zweckmäßig, sie bis zu 5 m breit anzulegen, wodurch der Holzertrag wesentlich gehoben wird. Längs der Buschhecken werden meistens ebenfalls breitere Gräben angewendet, teils um das Wasser abzuleiten, teils auch um das Vieh vom Eindringen in die Hecke teilweise abzuhalten. Zur Anpflanzung in den vorderen zwei bis drei Reihen sind dornige Sträucher zu wählen, deren Zweige sich leicht verflechten lassen. In den hinteren Reihen sollten stets höher wachsende Nutzholzbäume, sogar Nadelhölzer, in nicht

zu nahen Abständen angepflanzt sein, die nach und nach auszuästen sind, um den Nutzwert zu erhöhen.

Auch diese Buschhecken sind in 10- bis 12jährigem Zeitraume abzustocken, doch nur dann in gleicher Weise wie die Koppelhecken, wenn die eingefriedigte Wiese umgebrochen dem Getreidebau dienen soll. Soll die Wiese aber ferner Weideland sein, dann darf das Abstocken nicht auf einmal geschehen, sondern ist dies in halber Breite der Hecke auszuführen, doch auch das nur in kürzeren Strecken. Die Nutzholzbäume bleiben verschont (Fig. 6).

6. Hohe Baumränder sind ebenfalls in holzarmen, den Winden sehr ausgesetzten Gegenden im Gebrauche, doch mehr nur zum Schutze des Feldes gegen scharfe Winde, als um Vieh auf den begrenzten Ländereien zu weiden. Ihre Breite ist höchstens 1,5 m. Auch sie haben gewöhnlich auf der einen, öfters auch auf beiden Seiten einen breiteren Graben zur Ableitung des Wassers (Fig. 7).


Fig. 7.

7. Weidenhecken. Auf Wiesen ist es oft erforderlich, Gräben zur Bewässerung oder Entwässerung anzulegen; das ausgehobene Erdreich fortzuschaffen, verursacht große Kosten, läßt es sich nicht gut zur Kopfdüngung der Wiesen verwenden, dann kann es, wenn mit ihm entsprechend hohe und breite Dämme gemacht und diese je nach ihrer Breite mit ein bis zwei Reihen Korbweiden besetzt werden, einen sehr bedeutenden Ertrag liefern.

Die für die Gegend am besten gezahlte Weide ist zu wählen, ob Korb- oder Bandweiden zu nehmen sind, ist hier nicht gleichgiltig. Bei Korbweiden genügt 30 bis 40 cm, bei Bandweiden ist 50 bis 60 cm gegenseitiger Abstand anzuwenden. Da sich Weiden sehr gut zum Verflechten eignen, so lassen sich auch Schutzhecken mit ihnen herstellen, wodurch das weidende Vieh

am Austreten verhindert wird. Zweckmäßig ist es, zu den Stecklingen möglichst lange und starke Ruten zu nehmen, um sie zu verflechten während des Steckens.

B. Gartenhecken.

1. Niedrige Hecken aus Laubgehölz sind in ihrer Anlage meistens einreihig, seltener mehrreihig. Ihre Höhe ist gewöhnlich 1,50 bis 1,60 m. Ihr Schnitt geschieht gewöhnlich mit der Heckenschere.

2. Hohe Hecken aus Laubgehölz können ebensowohl Schmuck-, als auch Schutzhecken gegen Winde sein, oder auch zur Verdeckung häßlicher Gegenstände dienen; oft werden sie angewendet, um Gartenteile zu beschatten.

Als Schmuckhecken wurden sie in den früheren Jahrhunderten in den Gärten angepflanzt, und sind sie noch öfters in ihrer alten Gestalt zu finden. Ihr Schnitt geschieht teils mit der Heckenschere, teils mit dem Säbel.

3. Niedrige und hohe Hecken aus Nadelgehölz. Diese gewähren bei geeigneter Anlage und Pflege den meisten Schutz gegen Tiere und Wind. Gegen scharfe Windströmungen errichtete Hecken können mehrreihig angepflanzt werden, niedrige Hecken sind dagegen, wenn sie dicht bleiben sollen, nur einreihig anzulegen. Zu diesen Hecken eignet sich besonders die gemeine Fichte oder Rottanne, dann auch der abendländische Lebensbaum.

4. Schmuckhecken aus schönblühenden Sträuchern werden gern angeordnet, um außer genügenden Schutz zu gewähren, auch durch ihre Blüten zu erfreuen, oft dienen sie auch nur, um gewisse Gartenteile voneinander zu trennen. Der Schnitt derartiger Hecken ist insofern etwas abweichend, als er mit Rücksicht auf die Blütezeit und Entwickelung zu geschehen hat. Ein Teil der Ziersträucher bringt die Blüten am vorjährigen Holze, ein anderer Teil zeigt sie an den jungen Trieben. Erstere dürfen nur kurz nach der Blütezeit, letztere sollten stets Ende August, Anfang September geschnitten werden.

Selbst gewöhnlichere Hecken von Weißdorn, Liguster oder Rainweide, Weißbuche und dergl. können leicht zu Schmuckhecken

werden, wenn in regelmäßigen Abständen einzelne Stämme hochstämmig gezogen und dann die Kronen in Kugel- oder Pyramidenform geschnitten werden; auch Nadelholzhecken lassen sich in gleicher Weise verschönern. Doch schon durch den Schnitt lassen sich Hecken mannigfaltiger gestalten, wenn sie in ihrem oberen Teile nicht wagerecht, sondern in regelmäßiger Wellenform geschnitten werden; eine weitere Zierde erhalten sie durch die an den höchsten Punkten erzogenen Hochstämme. Bei Ligusterhecken sind die Hochstämme mit Syringen, bei Weißdornhecken mit gefüllten Sorten zu veredeln; Hecken schönblühender Sträucher, z. B. die von Syringen, können durch Hochstämme des Goldregens, der bei der Heckenanlage gleichzeitig angepflanzt wurde, geschmückt werden (Fig. 8 und 9, S. 48).

Eine Hecke, die von einer Gehölzart gebildet ist, hat stets etwas eintöniges; wo dies vermieden werden soll, läßt es sich leicht erreichen, wenn mehrere Arten dazu dienen, doch müssen sich diese in ihrem Wuchse gleichen. Auch sollten die Gehölze nicht willkürlich gemischt, sondern in regelmäßig sich wiederholenden Strecken zur Anpflanzung kommen.

Hecken schönblühender Sträucher verlangen oft den Schnitt mit der kleinen Baumschere, die Anwendung der Heckenschere hat dann zu unterbleiben.

5. Schmuckhecken aus immergrünem Laubgehölz haben besonderen Wert, um an gewissen Örtlichkeiten des Gartens, besonders in der Nähe des Wohnhauses, im Winter einen freundlichen Anblick zu bieten. Für schattige Lagen sind sie besonders geeignet, manche der verwendbaren Gehölze beanspruchen sogar eine derartige Lage zu gutem Gedeihen.

6. Obst- und Nutzhecken können bei sachgemäßer Anlage und fernerer Pflege einen wesentlichen Nutzen abwerfen, trotzdem aber auch Schutz bieten.

Wird auf letzteren hauptsächlich Wert gelegt, dann ist eine ziemlich dichte Anpflanzung erforderlich, wo dagegen der Nutzertrag ansehnlich sein soll, sind die Obststräucher weiter voneinander zu pflanzen. Jede Nutzhecke erfordert gut zubereiteten Boden, was durch Rigolen und Besserung desselben mit

verrottetem Miste oder durch Kompost geschieht. Obst- und Nutzhecken sind nur ausnahmsweise mit der Heckenschere zu schneiden, meistens ist die Gartenschere anzuwenden.

§ 2.

Wahl der Heckenart nach ihrem Zwecke.

Um Gärten einzufriedigen, werden allgemein Flächenhecken angewendet, ausnahmsweise auch höhere oder niedere Wallhecken.

Zu Feldhecken eignen sich besonders niedrige Wallhecken, oder es müssen beiderseits der Hecken 40 bis 50 cm breite Gräben gezogen werden, die, außer zur Ableitung des Wassers, auch den Zweck haben, die Wurzeln der Sträucher vom Auslaufen in das Feld zu verhindern.

Bei der Wahl der anzulegenden Hecke ist auch zu berücksichtigen, ob außer dem sie gebotenen Schutz auch auf Holzertrag gerechnet oder davon abgesehen wird. In ersterem Falle sind hohe Wallhecken, sogen. Knicks oder Buschhecken, zu wählen, in letzterem englische Wallzäune, mit Weißdorn oder Liguster bepflanzt. In holzarmen, den Wind sehr ausgesetzten Gegenden haben erstere den Vorzug.

Mit Feldhecken sind hauptsächlich Ländereien einzufriedigen, die vorzugsweise für Getreidebau bestimmt sind.

Der Hauptzweck derselben ist, die Saaten gegen kalte oder heiße, austrocknende Winde zu schützen und die zum Gedeihen erforderliche Feuchtigkeit zu erhalten. Ein Vorzug der niederen Feldhecken besteht auch darin, daß sie die Felder nicht viel beschatten und Luft und Sonne besser einwirken lassen auf die Felder, als dies bei hohen Wallhecken stattfindet. Hohe Wallhecken und Buschhecken schützen zwar besser gegen heftige Winde, haben jedoch den Mangel, daß bei windfreiem Wetter in der wärmeren Jahreszeit sich die Luft über dem Boden zu stark erwärmt.

In manchen Gegenden bestehen noch beständige Weiden oder Anger; auch bei ihnen empfiehlt es sich, hohe Wallhecken anzuwenden, wenn die Lage sehr windig ist, und eine Einhegung

sich als nötig zeigt. In holzarmen Gegenden verdienen aber breite Buschhecken vorgezogen zu werden.

Die Wiesenhecken werden am zweckmäßigsten auf sogen. Kammgräben gepflanzt und zur Weidenkultur benutzt.

§ 3.

Wahl der Heckengehölze.

Allgemeine Rücksichten.

Um die zur Heckenanlage geeigneten Gehölze auszuwählen, sind nachstehende Sätze zu beachten:

1. Die Gehölze sollen sich für Lage, Boden und Klima eignen. 2. Die Gehölze müssen leicht anwachsen, sich vom Boden an gut verzweigen und dauerhaft sein. 3. Den Schnitt müssen sie gut vertragen; bei der Benutzung zu Wall- oder Buschhecken müssen sie nach dem hierbei angewendeten Abstocken kräftig wieder austreiben aus dem Stamme und den Wurzeln, ohne jedoch viele Ausläufer zu machen.

In Betracht zu ziehen ist auch noch: die Nutzbarkeit des Holzes, der Früchte und des Laubes; desgleichen der Preis des Holzes, der Weidenruten und des Bandholzes, und ob letztere leicht absetzbar sind.

Bei der Wahl ist auch zu berücksichtigen, wie verschiedene nützliche Tiere in dornigen Heckengehölzen einen besseren Schutz, als in stachellosen finden; Nadelhölzer sind hierzu noch vorteilhafter, besonders während des Winters; hauptsächlich ist die Fichte oder Rottanne und der Wacholder durch ihre dichte Verzweigung und Bewehrung den schutzbedürftigen Tieren günstig, weshalb diese Nadelhölzer auch in Koppel- und Buschhecken mehrfach angepflanzt werden sollten.

§ 4.

Die für bestimmte Zwecke empfehlenswerten Heckengehölze.

Bei der Wahl der Gehölzart ist sowohl Lage als Beschaffenheit des Bodens zu berücksichtigen; außerdem zu welchem Zwecke und welche Art die Hecke angelegt werden soll.

Verschiedene Gehölze sind nur in gewissen Bodenarten verwendbar, andere dagegen in dieser Beziehung anspruchslos, sie gedeihen im geringeren ebenso als im guten, weshalb denn die Wahl nicht zu sorgsam auszuführen ist.

Die Heckengehölze sind nachstehend geordnet nach ihrer Verwendung bei den verschiedenen Heckenarten, sowie nach ihrer Belaubung. Bedornte, stachelige oder solche mit scharfen Blättern sind durch * ausgezeichnet.

A. Immergrüne Gehölze.

a) Nadelhölzer für Schutz- und Schmuckhecken.

1. * Gemeiner Wacholder (Juniperus communis L.). Er eignet sich vorzüglich zu Hecken, und würde derselbe häufiger angewendet werden, wenn derartige Hecken leichter anzulegen wären, denn aus dem Freien genommene Pflanzen wachsen sehr schwer an. Es sind nur mehrmals verpflanzte Sämlinge mit Erfolg verwendbar. Seine Anspruchslosigkeit an den Boden empfiehlt ihn besonders zu Hecken für rauhe Gegenden. Eine Wacholderhecke soll stets nur einreihig sein, sie lassen sich leicht bis zu 2 m Höhe erziehen. Den Schnitt verträgt er sehr gut.

2. * Großfrüchtiger oder Andys-Wacholder (Juniperus drupacea Labill.). Heimat: Griechenland, Kleinasien.

In Deutschland ist er nur in milden Gegenden vollständig winterhart. In seiner Heimat wird der Baum bis 12 m hoch. Er hat unter den Wacholderarten die spitzesten Nadeln, weshalb er vorzügliche Schutzhecken giebt bei seiner dichten Verzweigung. Leider ist er noch wenig verbreitet; es sollten noch weitere Anbauversuche gemacht werden. In leichtem, sandigem Boden scheint er leichter zu erfrieren, während er in schwerem Lehmboden den Winter 1879—1880 bei 26° R. Kälte im nördlichen Teile Württembergs ohne Schaden überstand.

3. * Virginischer Wacholder oder rote Ceder (Juniperus virginiana L.). Heimat: Nord-Amerika; in Deutschland meist winterhart. In leichtem, humusreichem, etwas lehmigem Boden gedeiht er am besten; doch auch in sandigem entwickelt

er sich recht gut, verlangt aber, wie fast alle Nadelhölzer, einen freien Stand. Er verträgt den Schnitt gut.

4. * Abendländischer Lebensbaum (Thuya occidentalis L.). Heimat: Nord-Amerika. Er ist eine ausgezeichnete Heckenpflanze, die in der Jugend sehr rasch wächst und bald vorzügliche Hecken giebt, die sich bis 6 m hoch ziehen lassen. Schutzhecken gegen Hasen gewähren sie nur bei dichter Erziehung mittels kurz geführtem Schnitte.

Durch Kultur entstanden verschiedene Formen dieses Lebensbaumes, doch haben sie meist niedrigeren Wuchs, eignen sich daher nur zu niedrigen Hecken. Hier sind zu nennen: Th. ericoides Hort. (Retinispora ericoides Hort.), Th. Vervaeneana Hort. und Th. Ellwangeriana Hort. (Ret. Ellwangeriana Hort.). Diese Arten wachsen sehr leicht aus Stecklingen, sind auch nur auf künstliche Weise und nicht durch Aussaat zu vermehren. Die Stammart wird am besten aus Samen vermehrt.

Th. occidentalis Wareana Hort. (Th. Wareana Hort.) und Th. gigantea Nutt. (Th. Menziesi Dougl.) sind gleichfalls ausgezeichnete Heckengehölze, besonders ersterer wegen des gedrungenen Wuchses. Beide haben auch den großen Vorzug, im Winter ihr schönes Grün zu behalten und sich nicht braun zu färben, wie andere Arten. Alle sind vollkommen winterhart.

5. Morgenländischer Lebensbaum (Biota orientalis Endl. (Th. orientalis L.). Diese schöne Art ist nur in milden Gegenden verwendbar, da sie vom Froste leicht leidet, öfters vollständig erfriert. Um dies zu verhüten, ist der Boden über den Wurzeln mit Laub und dergleichen zu bedecken und die Hecke mit Fichtenreisig oder Rohr zu schützen.

Zu niedrigen Schutz- und Schmuckhecken lassen sich noch mehrere Nadelholzarten verwenden, diese sind: Chamaecyparis pisifera S. et Z. (Retinispora pisifera S. et Z.), Ch. plumosa Hort. (Ret. plumosa Veitch.), Ch. squarrosa S. et Z. (Ret. squarrosa S. et Z.), Thuyopsis dolabrata S. et Z., Thuya occidentalis compacta Hort.

Zu hohen Schutz- und Schmuckhecken sind ebenfalls geeignet: Chamaecyparis Lawsoniana Parl. (Cupressus Law-

soniana Murr.), Cham. nutkatensis Spach. (Thuyopsis borealis Hort.). Erstere Art behält im Winter ihr schönes Grün, gleich dem Thuya gigantea. Beide Arten werden am besten aus Samen erzogen.

Verschiedene Arten der hier genannten Lebensbäume treiben mehr wagerechte Zweige, die sich sehr leicht mit den nebenstehenden Stämmen verflechten lassen, wodurch die Hecke undurchdringlich werden kann, selbst für große Tiere und Menschen. Eine Hauptsache ist, bereits im Anfange den Schnitt nicht zu vernachlässigen und ihn kurz auszuführen.

6. Gemeine Fichte oder Rottanne (Picea excelsa Lk., Abies excelsa DC., Pinus Abies L.). Sie ist eine der besten Heckenpflanzen, doch finden sich häufig diese Hecken in mangelhaftem Zustande, unterhalb mit Lücken. Hier wurde bereits in den ersten Jahren in der Pflege gefehlt, indem der Schnitt nicht in der richtigen Weise zur Ausführung kam. Sterben infolge dieser fehlerhaften Behandlung die unteren Zweige ab, dann ist es eine Unmöglichkeit, diese wieder zu ergänzen. Fichtenhecken werden am besten einreihig gepflanzt, da bei doppelreihigen die nach innen wachsenden Zweige früher oder später absterben; nur für ganz hohe Hecken, die zum Schutz gegen scharfe Winde angelegt wurden, sind zwei Reihen oft zweckmäßig.

7. Weiß- oder Edeltanne (Abies pectinata D C.). Sie findet sich weniger angewendet, da sie sich nicht, gleich der Fichte, dicht verzweigt und nur in gebirgiger Lage erfreulich gedeiht. Die Hecken sind schön.

8. Gemeine Kiefer oder Föhre (Pinus sylvestris L.). Für schlechten Sandboden ist sie eine gute Heckenpflanze. Ihre Zweige lassen sich ganz leicht untereinander und mit den Stämmen verflechten. Sie verlangen ebenfalls einreihige Pflanzung.

9. Gemeiner Eibenbaum (Taxus baccata L.). Er ist für Schmuckhecken besonders geeignet, da er sowohl im Schatten, als auch in der Sonne gedeiht und nicht anspruchsvoll hinsichtlich des Bodens ist. Leider wächst er aber langsam, doch

kann durch öfteren Dungguß der Wuchs gefördert werden. Obgleich er als eine in Deutschland wildwachsende Pflanze vorkommt, erfriert er in Gebirgsländern bei großer Kälte doch öfters, besonders in schwerem Boden und freier Lage. Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge, doch auch aus Samen.

Der aufrechte Eibenbaum (F. baccata erecta Hort.) und der irländische Eibenbaum (T. hibernica Hook.) geben sehr schöne Hecken, doch ist ihre Anlage insofern schwieriger, als diese Abarten durch Stecklinge und durch Veredelung auf den gemeinen Eibenbaum herangezogen werden.

10. Japanischer Lebensbaum (Thuyopsis dolabrata S. et Z.). Er wurde bereits oben erwähnt, doch verdient er in milden Lagen Verwendung zu niedrigen Schmuckhecken, da er in lockerem, gutem Boden rasch wächst, sich schön verzweigt und den Schnitt sehr gut verträgt. Seine Anzucht ist eine sehr leichte durch Stecklinge.

b) Laubgehölze mit immergrünen Blättern für Schmuckhecken.

11. Echter Buchsbaum (Buxus sempervirens L.). Heimat: Südeuropa, Orient, Nordafrika. Der Strauch erreicht eine Höhe von 2 bis 3 m. Im allgemeinen ist er in Deutschland winterhart. In Sandboden gedeiht der Strauch besonders gut und sind da schöne, bis 1,5 m hohe Hecken zu erziehen; in schwerem feuchten Boden litt er im nördlichen Württemberg im Winter 1879—80 bei 26° R. Kälte sehr stark, manche Pflanzen erfroren bis zum Boden.

Unser gewöhnlicher Garten-Buchsbaum, der zu den Beeteinfassungen benutzt wird, ist B. suffruticosa Mill.

Die baumartige Form des B. sempervirens ist B. arborescens Mill., der im Orient ein 5 bis 8 m hoher Baum wird. Nur in milden Gegenden ist er verwendbar.

Alle Arten werden leicht durch Stecklinge und Ableger vermehrt. Das Wachstum ist kein rasches, doch kann es durch flüssige Düngung gefördert werden.

12. * Stechpalme oder Hülsenstechblatt (Ilex Aquifolium L.). In Nord- und Südwestdeutschland kommt er in Laubwaldungen als Unterholz vor. In guten Lagen in Gärten erreicht er oft eine Höhe von 6 m. Leider ist der prächtige Strauch in vielen Gegenden Deutschlands nicht winterhart und bedarf dann eines Winterschutzes, was seine häufige Verwendung verhindert. Er würde sonst eine der schönsten und besten Heckensträucher sein, da nicht nur die Blätter glänzend dunkelgrün, sondern auch meistens mit scharfen Stacheln bewehrt sind.

Seine Anzucht erfolgt am besten aus Samen, doch entwickeln sich die jungen Pflanzen nur dann gut, wenn die Aussaat bald nach der Reife erfolgt. Sein Wuchs ist ein ziemlich langsamer.

Die Königliche Gärtnerlehranstalt zu Wildpark-Potsdam besaß eine prachtvolle, 25jährige, derartige Hecke von 1,5 m Höhe. Leider wurde sie durch die empfindliche Kälte von 25° R. im Januar 1893 derartig auf der Südseite beschädigt, daß auch starke Äste vollständig erfroren. Sie erholte sich nicht mehr nach Wunsch und wurde im Frühjahre 1895 ausgerodet. In den Königlichen Parkanlagen von Sanssouci sind vielfach auch ansehnliche Hochstämme durch diese Kälte vernichtet worden. Scheinbar hatten nur die Blätter und die Zweigspitzen gelitten, doch auch sie gingen fast alle ein, trotz ihres meist schattigen Standortes. Aus allem ist zu ersehen, daß sich derartige Hecken nur für mildere Gegenden eignen, und auch da ist es angezeigt, über den Wurzeln eine Decke von Laub oder kurzem Mist zu geben, und die Hecke durch Nadelholzreisig, das vorzubinden ist, während des Winters zu schützen. Das natürliche Vorkommen des Strauches, im Schatten höherer Bäume, zeigt, daß von ihm nur in beschatteter Lage ein gutes Gedeihen zu erwarten ist, in ihm zusagenden Lagen verträgt er auch freien, sonnigen Stand.

13. Mahonie oder falsche Stechpalme (Berberis Aquifolium Pursh., Mahonia Aquifolium Nutt.). Heimat: Nordamerika. Ein sehr schöner und harter Strauch, mit immergrünen, gefiederten Blättern, und großen gelben Blütentrauben.

Im Winter färben sich die Blätter braunrot. Er gedeiht in sonniger und schattiger Lage. Er liebt sandigen, doch nahrhaften Boden und mäßige Feuchtigkeit des Standortes.

Vermehrt wird er durch Samen, Ableger und krautartige Stecklinge unter Glas, ebenfalls auch durch Wurzelausläufer. Die Anzucht aus Samen ist jedoch vorzuziehen. Der Wuchs des Strauches ist mehr breit, weshalb starke, nach den Seiten der Hecken wachsende Zweige an dem Stammtrieb locker anzubinden sind, um der Hecke eine gute Form zu geben. Geschnitten wird nur dann, wenn die Hecke zu breit oder zu hoch wird. Die Ausführung des Schnittes geschieht nur mit der kleinen Gartenschere.

14. Echter Kirschlorbeer (Prunus Laurocerasus L.). Heimat: Südeuropa, Orient. Ein sehr schöner Strauch mit glänzendgrünen, großen Blättern, der zwar nur in den mildesten Gegenden von Deutschland, ohne im Winter gedeckt zu werden, zu Hecken verwendet werden kann. In anderen Lagen ist er niederzuhaken und mit Laub oder Nadelstreu und Fichtenreisig zu decken.

Um eine Hecke gut zu erziehen und zu erhalten, muß ein entsprechend hohes Lattengerüst angebracht werden, an das die durch das Niederbiegen aus der mehr aufrechten Richtung gewöhnten Zweige anzubinden sind. Geschnitten wird er nur mit der Gartenschere. Vermehrt wird er leicht durch Stecklinge unter Glas.

15. Gemeiner Epheu (Hedera Helix L.). An einem Lattengerüst gezogen, giebt der Epheu, besonders in schattiger Lage, sehr schöne Schmuckhecken. Ihre Verwendbarkeit auch an schattigen Orten, macht sie sehr verwendbar.

B. Laubgehölze.

a) Für niedrige Schutzhecken geeignete Bäume und Sträucher.

16. * Gemeiner Sauerdorn (Berberis vulgaris L.). Dieser heimische Strauch ist für Hecken sehr geeignet, nur ist er von Feldern möglichst entfernt anzupflanzen, weil auf seinen

Blättern und jungen Zweigen die Winterform des Getreiderostes vorkommt.

Der Strauch ist sehr genügsam im Boden, gedeiht auch in sandigem und sehr steinigem recht gut; er wächst schnell und ist besonders oberhalb scharf im Schnitte zu halten, damit er unten dicht bleibt. Durch Samenbau wird er am leichtesten vermehrt.

17. Baumartiger Erbsenbaum (Caragana arborescens Lam.). Heimat: Sibirien. Der nie erfrierende Strauch eignet sich seines schnellen aufrecht=buschigen Wuchses wegen recht gut zu Hecken, um so mehr, als er den Schnitt vorzüglich verträgt und in jeder Lage und Boden gedeiht. Für Sandboden eignet er sich sehr gut.

Der Strauch ist starkwüchsig, weshalb er in der Hecke ziemlich dicht zu pflanzen ist, damit die Zweige sich nicht zu üppig entwickeln, wodurch unterhalb leicht Lücken entstehen. Der Schnitt ist kurz auszuführen. Vermehrung durch Aussaat.

18. * Dorniger Erbsenbaum (Caragana spinosa D C., C. ferox *Lam.*). Heimat: Sibirien. Der gegen 1 m hohe Strauch ist gut bewehrt und zu niedrigen Hecken recht verwendbar; außerdem ziert er durch reiches Blühen. Er entwickelt sich nicht rasch, doch wächst er buschig. Anzucht durch Aussaat oder Veredelung auf vorige Art.

19. Gemeine Weißbuche, Hainbuche, Hornbaum (Carpinus Betulus L.). Sie ist eine der gebräuchlichsten Heckenpflanzen, die bei guter Pflege schöne, dichte Hecken giebt. Ihr Wuchs ist besonders in den ersten Jahren ein ziemlich langsamer, so daß die aus Samen gezogenen jungen Pflanzen meist erst nach sechs Jahren zur Hecke angepflanzt werden können. Sie gedeiht in allerhand Bodenarten, nur nicht in sehr feuchtem.

Leider hat sie die üble Eigenschaft, unterhalb leicht lückenhaft in der Hecke zu werden, sobald sie im Schnitte vernachlässigt und dieser nicht stets kurz ausgeführt wird, besonders dann, wenn sie nicht vollständig freisteht. In den alten französischen Gärten wurde sie hauptsächlich zu hohen Hecken benutzt. Ihre Anzucht geschieht durch Aussaat am besten.

20. Feldahorn, Maßholder (Acer campestre L.). Der kleine Baum läßt sich zu niedrigen Hecken ganz gut verwenden, umsomehr, als er nicht anspruchsvoll hinsichtlich des Bodens ist; in trockenem Sandboden gedeiht er nicht. Um die Hecke dicht zu erhalten, muß der Schnitt stets kurz geschehen. Erzogen wird er durch Aussaat.

21. * Eingriffliger Weißdorn (Crataegus monogyna Jacqu.) und der gemeine Weißdorn (C. Oxyacantha L.). Beide Arten geben ausgezeichnete Schutzhecken wegen ihrer starken Bewehrung, doch verdient ersterer insofern den Vorzug, als er leichter anzuziehen ist und rascher wächst. Aus diesem Grunde wird er in vielen Baumschulen hauptsächlich geführt. Die beiden Arten haben leicht erkennbare Unterscheidungsmerkmale. Der eingrifflige Weißdorn hat eine einsteinige Frucht und größere Blätter, während der gemeine ein- bis dreisteinige Früchte und kleinere Blätter hat. Die Vermehrung geschieht aus Samen, doch ist er auch durch Wurzelstecklinge vermehrbar.

22. Kornelkirschbaum, Dürrlitze (Cornus mas L.). Der Strauch eignet sich besonders zu Hecken wegen seiner guten Verzweigung, doch hat er den Fehler, sehr langsam zu wachsen, was seine häufigere Anwendung erschwert. Seine Anzucht aus Samen hat ebenfalls Schwierigkeiten, da derselbe gewöhnlich zwei Jahre braucht, bis er keimt, und dann sind die jungen Pflanzen erst mit dem sechsten Jahre zur Anpflanzung verwendbar. Den Schnitt verträgt er sehr gut.

23. Gemeiner Sanddorn (Hippophaë rhamnoides L.). Der bedornte Strauch erreicht eine Höhe von drei Metern. Zu seinem Gedeihen beansprucht er feuchten, ziemlich fruchtbaren Boden und vollständig freie Lage. Er macht Ausläufer, weshalb er nicht oft verwendbar ist. Wegen seiner im Herbste sich orangerot färbenden, kleinen Früchte eignet er sich auch zu Schmuckhecken. Die Anzucht geschieht durch Aussaat und Schößlinge.

24. Alpen-Heckenkirsche oder Doppelfrucht (Lonicera alpigena L.). 1 m hoch werdender Strauch, der sich gut verzweigt und demnach zu niedrigen Schutzhecken verwendbar ist.

25. Blaue Heckenkirsche oder Doppelfrucht (L. coerulea L.). 1,5 m hoch wachsender Strauch, von sehr buschigem Wuchse, im Schatten in fast jedem Boden gedeihend. Er giebt gute Hecken. Beide Arten verlangen kurzen Schnitt und geschieht ihre Anzucht durch Samen und Stecklinge.

26. Tatarische Heckenkirsche (Lonicera tatarica L.). Der 2—3 m hoch werdende Strauch eignet sich auch zu Schmuckhecken wegen seiner hübschen rosa und weißen Blumen, die bei freiem Stande zahlreich erscheinen. Er ist im kurzen Schnitt zu erhalten, wodurch er auch gute Schutzhecken bildet In allen Bodenarten selbst im Sandboden gedeihen die Heckenkirschen. Für Kirschbäume ist ihre Nachbarschaft zu vermeiden, weil auf ihr, in den Früchten die Kirschfliege lebt.

Eine Abart L. tatarica var. nana, auch unter L. tatar. Louis Leroy verbreitet, muß erwähnt werden, da sie nicht höher als 80 cm wird, sehr buschig wächst und reich blüht.

27. Gemeine Rainweide (Ligustrum vulgare L.). Mit dem Strauch können sehr schöne, bis 2 m hohe Hecken erzogen werden; er gedeiht in allen Bodenarten auch im steinigen und sehr sandigen.

Seine lange an ihm grünbleibenden Blätter und die hübschen weißen Blütentrauben machen ihn auch zu Schmuckhecken geeignet. Er verträgt auch schattigen Standort. Bei guter Pflege durch scharfen Schnitt giebt er ausgezeichnete, dichte Hecken. Bei der Anpflanzung der Hecke lassen sich die Stämme und Zweige leicht verflechten, wodurch die Hecke undurchdringlich werden kann.

Die Anzucht geschieht durch Samen und Stecklinge, die fast eben so leicht wachsen, wie Weidenzweige. Aus diesem Grunde kann eine derartige Hecke im besseren und genügend feuchten Boden auch unmittelbar aus Stecklingen erzogen werden, nur ist dann ein Notzaun zu errichten, um die junge Hecke zu schützen.

28. * Gemeiner Bocksdorn oder Teufelszwirn (Lycium halimifolium Mill., L. europaeum Gouan.). Der Strauch treibt lange überhängende, meistens bedornte Zweige, hat aber

den Fehler, viele Ausläufer zu machen; dies und die stark überhängenden Zweige lassen die Hecke bald sehr breit werden, weshalb er sich nur in Fällen anwenden läßt, wo es auf den von ihr eingenommenen Raum nicht ankommt.

Bei seiner großen Genügsamkeit hinsichtlich des Bodens eignet er sich besonders für trockenen, sandigen und steinigen, dagegen für guten nicht.

Seine Vermehrung geschieht sicher durch Stecklinge und Ausläufer, die sogleich zur Bildung der Hecke benutzt werden können.

Eine Bocksdornhecke ist für den Vogelschutz von großem Werte, selbst Rebhühner und Hasen finden unter den überhängenden Zweigen sicheren Schutz gegen Raubzeug und schlechte Witterung.

Der zu Hecken vielfach empfohlene schwedische Bocksdorn hat einen etwas mehr aufrechten Wuchs und die gleichen Fehler und Vorzüge als der gemeine. Noch ein Mangel dieser Hecken ist erwähnenswert; er macht sehr viel trockenes Holz, das sich aber schwer entfernen läßt.

Um eine derartige Hecke gut zu erhalten, muß von Anfang der geeignete Schnitt geschehen, doch darf er nicht zu scharf sein, was er weniger verträgt. Die Beseitigung der Ausläufer ist nicht zu unterlassen, verursacht aber viele Arbeit.

29. Stein-Weichsel, St. Lucienholz (Prunus Mahaleb L.). Heimat: Südeuropa, Ungarn, auf Gebirgen. Der Strauch erreicht eine Höhe von 5 m, sein Holz und die Blätter sind wohlriechend. Die glatten Stämmchen und Zweige werden bekanntlich zu Pfeifenrohren benutzt, weshalb seine Verwendung bei Busch- oder hohen Wallhecken zu empfehlen ist, da er nach dem Abstecken gute, gerade Triebe macht, die besonders gesucht sind. Zu niedrigen Hecken eignet er sich gleichfalls, da er den Schnitt verträgt und sich gut verzweigt, bei freiem Stande. Anzucht durch Samen.

30. Schlehenbaum, Schwarzdorn (Prunus spinosa L.). Bei günstigem Standorte wird der Strauch 3—5 m hoch. Die Zweige jüngerer Sträucher wachsen gewöhnlich zu

scharfen Dornen aus, was ihn zu guten Schutzhecken geeignet machen würde, wenn er nicht so viele Schößlinge triebe, die zu entfernen sind, um die Hecke in Ordnung zu halten.

Vermehrt wird er am besten aus Samen, obgleich auch Schößlinge verwendbar sind; erstere treiben nicht so bald Schößlinge.

31. Gemeiner Kreuzdorn (Rhamnus cathartica L.). Der Strauch wächst rasch zu 2 bis 4 m Höhe, die Zweige sind im allgemeinen bedornt, in feuchtem Boden weniger. Bei gutem Schnitte giebt er gute, dichte Hecken; da er auch in allerlei Boden und Lagen gedeiht, verdient er häufigere Anwendung, als es geschieht. Vermehrt wird er aus Samen.

32. Stiel- oder Sommereiche (Quercus Robur L., Q. pedunculata Ehrh.) und die Wintereiche (Q. sessiliflora Salisb., Q. Robur Mill.). Zu niedrigen und hohen Hecken sind sie gleich empfehlenswert, selbst zu ganz niedrigen, gegen 30 cm hohen Schmuckhecken, längs der Blumenbeete und zur Umgebung von Rosengruppen werden sie in neuerer Zeit häufig angepflanzt. Zu diesem Zwecke sind die jungen Eichen jedoch in dem geringen Abstand von 10 bis 12 cm zu pflanzen und der Schnitt einigemale des Jahres kurz vorzunehmen.

Bei gewöhnlichen und hohen Hecken eignen sich die biegsamen Zweige gut zum Verflechten, wodurch sie an Undurchdringlichkeit gewinnen. Kurzer Schnitt ist bei ihnen erforderlich. Zu Schutzhecken eignet sich die Wintereiche besonders wegen ihrer meistens bis zum Frühjahre am Baume bleibenden Blätter.

Außer durch Anpflanzung junger Eichen lassen sich Hecken auch unmittelbar aus Samen erziehen, wenn dieser zu der Hecke auf dem Standorte ausgesäet wird. Man muß die Samen aber immerhin ziemlich dicht säen, da sie nicht alle sicher keimen. Später wird die erforderliche Verdünnung vorgenommen. Auf diese Weise werden die Kosten der ganzen Hecke bedeutend verringert, doch ist stets die Entfernung des Unkrautes vorzunehmen und schwerer Boden öfters zu lockern, sowie die Aussaat möglichst feucht zu erhalten. Zum Schutze der jungen Saat ist beiderseits der Heckenlinie ein einfacher Holzzaun aufzustellen.

33. Gemeiner Alpenstrauch (Ribes alpinum L.). Der sehr dicht wachsende Strauch wird bis 1,5 m hoch. Er ist für Hecken sehr geeignet, auch in schattigen Lagen, und gedeiht selbst in magerem Boden recht gut. Seine Anzucht geschieht durch Stecklinge und Stockausschlag.

34. * Gemeine Stachelbeere (Ribes Grossularia L.). Die in Deutschland wild vorkommende Stachelbeere eignet sich zur Heckenpflanze recht gut. Ihre Blüten bieten den Bienen die erste Hauptnahrung, außerdem sind die, wenn auch kleinen Früchte bei voller Reife von angenehmem Geschmacke und lassen sich zur Weinbereitung benutzen. Er gedeiht in jedem nicht zu nassen Boden.

Vermehrt wird der Strauch durch Stockausschlag, Stecklinge und Ableger, die sich sehr leicht bewurzeln.

Die nordamerikanischen Stachelbeerarten sind zur Heckenanlage wohl noch empfehlenswerter, da ihre Früchte sehr saftreich und feinschalig und zu Stachelbeerwein und zum Einkochen wertvoll sind. Die Früchte sind zwar auch nicht groß, der Strauch ist aber sehr reichtragend; ihre Farbe ist stets rot, mit blau beduftet, manche Sorten sind fast schwarz. Soll bei derartigen Hecken ein größerer Ertrag erzielt werden, dann ist der Schnitt von dem gewöhnlicher Schutzhecken abweichend auszuführen. Gewöhnliche Schutzhecken werden mit der Heckenschere geschnitten, um sie recht dicht zu erziehen, gleichzeitige Nutzhecken sind mit der kleinen Gartenschere zu behandeln, die innere Verzweigung ist mäßig verdünnt zu erhalten, und die Hauptzweige dürfen nicht stark zurückgeschnitten werden.

Diese Hecken machen jedoch alle viel trockenes Holz, das recht mühsam aus ihnen zu bringen ist; zu diesem Zwecke ist eine sehr langarmige Gartenschere anzuwenden, deren Arme in 50—60 cm langen hölzernen Handgriffen stecken. Sie wird weiter unten mit dem anderen zur Heckenpflege erforderlichen Werkzeuge näher besprochen und abgebildet.

35. * Baumartige Stachelbeere (Ribes arboreum Hort.). Diese Art wurde vom verstorbenen Herrn Garteninspektor Koch in Braunschweig zu Schutzhecken empfohlen,

da sie sehr schnell und dicht wächst und stark bewehrt ist. Die Früchte haben aber gar keinen Wert, sie sind sehr klein.

36. * Wilde Rose, Hundsrose (Rosa canina L.) und die Weinrose, Schottische Zaunrose (Rosa rubiginosa L.). Von beiden Rosenarten lassen sich gute Hecken ziehen, doch haftet ihnen der Mangel an, hauptsächlich der ersteren, zahlreiche Ausläufer zu treiben; diese stets zu entfernen, ist unbedingt nötig, wenn die Hecke gut im stande bleiben soll. Unsere heimische Weinrose wird als schottische Zaunrose sogar unter dem englischen Namen sweet briar angeboten, was nur zur Reklame geschieht, denn im Englischen heißt dies: „Zaunrose“.

Gute Hecken wilder Rosen sind am sichersten aus Samenpflanzen, nicht aus Schößlingen oder Waldstämmen zu erziehen, schon auch aus dem Grunde, daß sie dann vom Anfang der Pflanzung an bereits mit ihren schlanken Stämmen und Zweigen untereinander verflechtbar sind, während sich bei Waldstämmen dies weniger gut ausführen läßt, außerdem machen erstere nicht so viele Schößlinge. Eine gut verflochtene Rosenhecke wird undurchdringbar. Diese ziemlich lästige Arbeit wird am besten durch zwei Personen gleichzeitig vorgenommen. Der Schnitt ist ziemlich kurz auszuführen.

37. Weiden (Salix). Unsere Korb- und Bandweiden sind für einfache Wiesenhecken anzuwenden, und kann eine derartige Hecke einen guten Ertrag geben, wenn bei der Sortenwahl darauf Rücksicht genommen wurde, welche von ihnen die gesuchtesten sind. Mit Vorteil werden sie auf Dämme gepflanzt, die sich häufig längs der Gräben vorfinden; je nach der Breite der Dammkrone können ein- oder zweireihige Hecken angelegt werden, doch sollten in letzterem Falle die Reihen wenigstens 50 cm voneinander abstehen, um die Entwickelung der Ruten nicht zu hemmen.

Weidenhecken lassen sich auch leicht derartig anlegen, daß die zur Anlage benutzten Setzruten sogleich miteinander verflochten werden, weshalb jedoch diese Stecklinge wenigstens 1 bis 1,5 cm stark und mindestens 1 m lang sein müssen. Eine derartige Weidenhecke kann dann mit der Zeit auch zur Schutzhecke werden,

um weidendes Vieh vom Durchdringen abzuhalten. Gute Korbweiden giebt es eine große Zahl, unter ihnen sind besonders zu nennen: Salix viminalis, S. amygdalina, S. purpurea, S. vitellina, S. dasyclados, S. uralensis u. a. m.

38. Koopmanns Ulme (Ulmus campestris Koopmanni Hort.). Heimat: Turkestan. Der Baum eignet sich zu Schutzhecken vorzüglich, da er von unten auf sich dicht verzweigt und einen pyramidenförmigen Wuchs hat. In der Gärtnerlehranstalt zu Potsdam besteht eine prächtige Hecke von ihr. Leider ist der Baum noch wenig verbreitet, da er in Deutschland noch keinen Samen trug; seine Vermehrung geschieht durch Stecklinge und durch Veredelung auf die einheimischen Ulmen.

Besonders leicht bewurzeln sich Stecklinge von Pflanzen, die im Warmhause angetrieben und im Vermehrungshause gesteckt wurden.

39. Schneeball, Schlinge (Viburnum Opulus L.). Der Strauch giebt gute Hecken und ist nicht anspruchsvoll hinsichtlich des Bodens; den Schnitt verträgt er gut. Vermehrung durch Aussaat und Stecklinge.

b) Für hohe Schutzhecken geeignete Bäume und Sträucher.

40. Echte Roßkastanie (Aesculus Hippocastanum L.). Heimat: Nordgriechenland, Thessalien. Für hohe Schutzhecken eignet sie sich gut, gleichfalls zu Busch- und Wallhecken, da sie nach dem Abstocken wieder sehr gut austreibt. Das Holz hat allerdings keinen großen Heizwert, dagegen für Tischler und Wagner geeignet. Die Anzucht geschieht aus Samen; dies kann mit Vorteil an Ort und Stelle geschehen.

41. Schwarzerle (Alnus glutinosa Gaertn.) und die Grauerle (Alnus incana Willd.) sind beide für Busch-, Wall- oder Koppelhecken zu verwenden. Das Abstocken vertragen sie gut, nur sollte es nie knapp über dem Boden geschehen, sondern in der Höhe von 30 bis 50 cm Höhe; die Hiebfläche ist stets schräg abfallend zu halten, was bei allen Abstockungen sein soll. Anzucht durch Aussaat.

42. Birke (Betula alba L.). Für sandigen oder sehr mageren Boden, in rauhen Lagen hat sie selbst für niedrige Hecken Wert, für hohe ist sie besonders brauchbar, namentlich bei Busch- und Koppelhecken. Den Schnitt und das Abstocken vertragen sie gut. Zur Anpflanzung sind nur junge Pflanzen brauchbar. Vermehrung aus Samen.

43. Hartriegel, blutroter (Cornus sanguinea L.). Für gewöhnliche Hecken ist er nicht geeignet, dagegen bei Koppel- und Buschhecken. Wie alle Hartriegelarten kommt er in allerlei Boden fort.

Die Anzucht geschieht am besten aus Samen, doch lassen sich auch Schößlinge verwenden.

44. Gemeine Haselnuß (Corylus Avellana L.). Zu Schutzhecken weniger, doch bei hohen Wall- und Buschhecken sehr verwendbar. Der Ertrag an Nüssen ist auch nennenswert, außerdem gewährt der Strauch noch weiteren Nutzen durch seine schlanken Ruten zu Faßreifen und Gartenstäben. 5 bis 10 cm starkes, astloses Holz wird in Süddeutschland zu Klärspänen für Bierbrauereien in Fabriken hergerichtet; er ist dort sehr gesucht. Vermehrung durch Aussaat.

45. Gemeine Rotbuche (Fagus silvatica L.). Der Baum ist nur zu hohen Schutzhecken gegen Wind verwendbar. Er verträgt den Schnitt, doch nicht in gleichem Maße wie die Weißbuche. Die Anzucht erfolgt aus Samen.

46. * Dreidornige Gleditschie (Gleditschia triacanthos L.). Heimat: Nordamerika. Der 15 bis 20 m hoch wachsende Baum läßt sich zu Koppel- und Buschhecken besonders gut anwenden. Ihre Äste lassen sich gut verflechten, trotz ihrer scharfen Bedornung, und wird dadurch eine Buschhecke für Großvieh undurchdringlich. Die Anzucht geschieht aus Samen. Den Schnitt verträgt sie gut.

47. * Gemeiner Apfelbaum (Malus silvestris Mill.). Der in der Jugend stark bedornte Baum ist zur Verwendung von Buschhecken besonders geeignet. Vermehrt wird er aus Samen.

48. * Gemeine Traubenkirsche, Faulbaum (Prunus Padus L.). Bei breiten Busch- und Koppelhecken läßt er sich gut benutzen, nach der Abstockung treibt er viele Wurzelschossen. Er verträgt den Schnitt gut, erfordert ihn sogar, um sich stark zu verzweigen. Vermehrung durch Samen, Stecklinge und Schößlinge.

49. * Gemeine Robinie oder Akazie (Robinia Pseud-Acacia L.). Die sehr scharfe Bedornung würde den Baum zu Schutzhecken geeignet machen, doch er hat zwei große Fehler: in besserem Boden ist er sehr starkwüchsig und macht in allen Bodenarten viel Ausläufer. Er gedeiht auch in reinem Sandboden. Sein Holz ist wertvoll. Für holzarme Gegenden verdient er, trotz seiner Fehler, öftere Anpflanzung. Vermehrt wird er durch Samen und Schößlinge.

50. Sommerlinde, großblätterige Linde (Tilia grandifolia Ehrh., T. europaea Mill.) und die gemeine oder holländische Linde (Tilia vulgaris Hayne), sowie die Stein- oder kleinblätterige Linde (Tilia ulmifolia Scop.), alle drei Arten lassen sich zu hohen Hecken, ebenfalls auch zu Busch- und Koppelhecken sehr gut verwenden, da sie rasch wachsen und das Abstocken gut vertragen. Der Holzwert ist jedoch gering. Vermehrung erfolgt durch Aussaat.

51. Feldrüster oder Ulme (Ulmus campestris L.) und die langgestielte Bergrüster oder Flatterulme (Ulmus effusa Willd.), sowie die Bergrüster (Ulmus scabra Mill.), alle drei Arten lassen sich zu niedrigen und hohen Schutzhecken benutzen. Bei gutem, kurzem Schnitte werden die Hecken recht dicht. In den Niederlanden sind Ulmenhecken sehr gebräuchlich. Wo es sich darum handelt, eine hohe Hecke schnell heranzuziehen, da sind die ersten beiden Ulmenarten mit die geeignetsten Baumarten. Eichen wachsen bedeutend langsamer zu hohen Schutzhecken heran.

52. Die Weißbuche (Carpinus Betulus L.) giebt in nicht zu schlechtem Boden die besten hohen Schutzhecken, die bei guter Pflege auch schnell heranwachsen.

c) Für Schmuckhecken aus Ziersträuchern.

53. Japanischer Quittenbaum (Cydonia japonica Pers., Pirus japonica Thunb.). Heimat: Japan. Er ist einer der schönsten Sträucher zu Hecken, wegen seiner schönen, dunkelgrünen Blätter und der prächtig feuerroten, mit den Blättern erscheinenden Blüten. Durch Kultur entstanden Abarten mit rosa, orangeroten, dunkelroten, auch gelblichen, bunt gebänderten und getuschten Blumen.

In jedem lockeren, besonders auch sandigen Boden gut gedeihend, ist dies in schwerem, feuchtem Boden weniger der Fall; hier leidet er bei großer Kälte oft recht stark.

Zu ganz niedrigen Hecken von 30 cm Höhe, um Wege einzufassen, ebenfalls zu 1,5 m hohen Hecken läßt er sich verwenden, obgleich diese Höhe nicht bald erreicht wird. Auch ohne Blüten ziert der Strauch durch seine schönen glänzenden, dunkelgrünen Blätter.

Vermehrt wird er am besten durch Ableger, doch läßt er sich auch durch Stecklinge, im August unter Glas gemacht, heranziehen.

54. Gemeiner Spindelbaum, Pfaffenhütchen (Evonymus europaea L.). Der Strauch gedeiht auch in steinigem, magerem Boden. Seine Blüten sind weiß und hübsch, doch besonders im Herbste wird er durch seine schönen roten Früchte, selbst nach dem Blätterfalle, zur Zierde. Leider wird der Strauch oft durch die Spindelbaum-Gespinstmotte fast ganz entblättert, wodurch er als Heckenstrauch entwertet wird. Vermehrung durch Samen.

55. Blutbuche (Fagus silvatica var. purpurea). Sie ist sehr geeignet, um sie in Heckenform zu Halblauben zu benutzen, die von großer Schönheit sind. Aus Samen lassen sie sich nur selten erziehen, ihre sichere Anzucht erfolgt durch Veredelung auf die gewöhnliche Rotbuche.

56. * Orangefrüchtiger Osagendorn (Maclura aurantiaca Nutt.). Heimat: mittlere Staaten Nordamerikas. Der Baum wird in der Heimat 10 bis 15 m hoch und wird dort viel zu Hecken verwendet, wegen seiner starken Bedornung.

In Deutschland hält er nur in milderen Gegenden ohne Schutz aus. Eine Heckenanlage in Meiningen bestand fünf Jahre; ein strenger Winter vernichtete sie. Im Arboretum der Gärtnerlehranstalt zu Wildpark-Potsdam befindet sich ein kleiner, 2 m hoher Baum, der schon mehrere kalte Winter, ohne zu leiden, überstand. Im Winter 1894—95 erfror er bis zur Schneelage, trieb aber wieder meterhohe Zweige.

Vermehrt wird er durch Samen, Ableger und Stecklinge in krautartigem Zustande unter Glas.

57. * Strauchartige Kraftwurz (Panax sessiliflorum Max. et Rupr.). Heimat: Nordost-Asien. Der schöne Strauch ist leider noch wenig verbreitet, selbst große Baumschulen Deutschlands befassen sich nicht mit seiner Anzucht, und doch verdient er dies um so mehr, als er sehr schöne Hecken giebt. In Petersburg erreicht er eine Höhe von 2 m und erfriert nie. Eine Eigentümlichkeit hat er, sein Trieb schließt nicht früh ab, weshalb die Spitzen der Triebe, da das Holz nicht ausreift, größtenteils erfrieren. Bei Hecken kommt dies weniger in Betracht, da sie doch geschnitten werden.

Die Königliche Gärtnerlehranstalt zu Wildpark-Potsdam besitzt eine derartige prachtvolle Hecke, die im Winter nicht geschützt wird.

Seine schlanken Zweige, die mit dunkelgrünen, glänzenden, handförmigen Blättern und einzelnen Dornen versehen sind, eignen sich sehr gut zum Verflechten, weshalb sie nicht nur Schmuck-, sondern auch Schutzhecke sein kann.

Vermehrt wird er durch Samen, Ableger und Stecklinge, die wie andere Gehölzstecklinge, im Winter geschnitten und im Frühjahr gesteckt werden; sie bewurzeln sich leicht.

Der Strauch wächst so üppig, daß er dreimal im Jahre zu schneiden ist. Im August geschnitten, bilden sich noch längere Zweige, die im Frühjahre kurz zurückzuschneiden sind.

58. Wohlriechender Pfeifenstrauch (Philadelphus coronarius L.). Heimat: Mandschurei, China, Japan. Der beliebte Strauch wächst schnell und buschig bei geeignetem Schnitte und giebt hübsche Schmuckhecken. Er darf nur kurz

nach der Blüte geschnitten werden, nicht im August oder Winter. Er gedeiht in jedem nicht nassen Boden.

Der nichtriechende Pfeifenstrauch (Ph. inodorus L.) und der breitblätterige Pfeifenstrauch (Ph. latifolius Schrad.) lassen sich ebenfalls zu Hecken verwenden. Vermehrt werden sie durch Samen, Stecklinge von vorjährigem Holze und durch Stockteilung.

59. Goldgelbe Johannisbeere (Ribes aureum Pursh.). Heimat: Nord-Amerika. Der schöne Strauch wächst sehr rasch und giebt schöne, dichte Hecken.

60. Gordons Schöntraube (Ribes Gordonianum Lem.). Als Bastard zwischen R. aureum und R. sanguineum ist er weniger empfindlich gegen Kälte als letztere Art. Seine Blütentrauben sind rötlich goldfarbig.

61. Echte Schöntraube (Ribes sanguineum Pursh.). Heimat: Kalifornien, Mexiko. Der prächtige Strauch hat schöne, wohlriechende Blätter und rote Blütentrauben. Als einer der schönsten Sträucher verdiente er häufigere Verwendung, nur ist er leider gegen Kälte empfindlich, weshalb er nur in milden Gegenden keinen Schutz bedarf, in weniger günstigen Lagen bedarf er Wurzelschutz und Einbinden mit Fichtenreisig.

62. * Weißblühende Johannisbeere (Ribes niveum Lindl.). Heimat: Nordwestliches Amerika. Der Strauch wächst weniger buschig als vorgenannte Arten, sondern mehr aufrecht; seine weißen Blütentrauben sind sehr hübsch. Alle Ribesarten sind nach der Blüte zu schneiden.

63. * Echte Bibernellrose (Rosa pimpinellifolia L.). Zu Hecken werden die halb oder ganz gefüllten Arten verwendet, in weiß und rot, die einfache Stammart seltener. In der Blütezeit bietet eine derartige Hecke einen reizenden Anblick.

Vermehrt wird sie durch Wurzelschossen und Ableger. Der Schnitt ist ziemlich kurz auszuführen.

Verwendbar zu Schmuckhecken sind noch mehrere Arten, wie: Rosa Centifolia L., R. damascena Mill., R. provincialis Mill., R. gallica L. u. a.

Auch mit den sogenannten Kletterrosen lassen sich sehr schöne, prachtvoll blühende Hecken erziehen, nur müssen sie an einem, wenn auch einfachen Lattengerüst gezogen werden. Die meisten Sorten sind winterhart, die empfindlicheren sind durch leichtes Einbinden mit Wurzelschutz zu überwintern.

Vermehrt werden sie leicht durch Stecklinge, während des Sommers im kalten Mistbeete.

64. Gekerbtblätteriger Spierstrauch (Spiraea crenata L.). Heimat: Ost-Europa, Sibirien; der weidenblätterige Spierstrauch (Sp. salicifolia L.). Heimat: Sibirien, mit den verschiedenen Blendlingen, wie: S. eximia, californica, Betlehemensis rubra, salicifolia, corymbosa, letztere beiden mit schönen roten Blumen ausgezeichnet, eignen sich gut zu Schmuckhecken.

Der ulmenblätterige Spierstrauch (S. ulmifolia Scop.). Heimat: Ungarn, Österreich. Er wächst sehr buschig und giebt wie die anderen Arten in kurzer Zeit gut geschlossene Hecken. Leider machen diese Sträucher viele Ausläufer, die stets zu entfernen sind.

Es lassen sich noch verschiedene Arten zu hübschen Hecken verwenden, z. B. Sp. callosa, hypericifolia u. a.

Die Vermehrung geschieht meistens durch Ausläufer.

65. Rundblätterige Schneebeere (Symphoricarpus orbiculatus Mönch.). Heimat: Virginien, Karolina, und ihre Spielart mit gelbgeränderten Blättern; sowie die gemeine Schneebeere (Symphoricarpus racemosus Michx.). Heimat: Kanada. Beide Arten sind zu Schmuckhecken geeignet. Sie treiben leider auch Wurzelschößlinge, die aber, unmittelbar unter der Oberfläche laufend, leicht zu entfernen sind. Diese Sträucher gedeihen noch in magerem Sandboden gut; sie behalten ihre Blätter im Herbste lange; die kleinen, zierlichen Blüten werden sehr stark von Bienen beflogen. Die Früchte der letzteren Art sind selbst bis in den Winter eine Zierde des Strauches.

Vermehrung geschieht durch Stecklinge und Ausläufer.

66. Gemeiner Flieder, Lilak (Syringa vulgaris L.), der persische Flieder (Syr. persica L.) und der Rouen-Flieder (Syr. Rothomagensis Renault); diese drei Arten eignen

sich zu Schmuckhecken. Erstere hat aber den Fehler, Ausläufer zu machen, während dies bei den anderen weniger geschieht, sie machen meist nur Stockausschlag. Da sich alle bei gutem Schnitte reich verzweigen, können sie bei etwas dichter Anpflanzung auch zu Schutzhecken dienen. Vermehrt wird erstere Art am leichtesten durch Schößlinge, auch durch Aussaat, doch bildet sich meist der Samen nicht genügend aus; die anderen Arten sind durch Ableger und Stecklinge zu vermehren.

67. Gekerbtblätterige Deutzie (D. crenata S. et Z.). Heimat: Japan, nebst seinen gefüllt-blumigen Spielarten. Alle Deutzien sind sehr reichblühend, dürfen aber nur nach der Blüte geschnitten werden.

Die Vermehrung erfolgt durch Samen und Stecklinge.

68. Französischer Tamariskenstrauch (Tamarix gallica L., T. pentandra Pall.). Heimat: Frankreich, Spanien, Nord-Afrika. Der Strauch eignet sich zu sehr schönen Schmuckhecken; er beansprucht warmen, mehr trockenen Boden, in schwerem erfriert er leicht. In milden Gegenden bedarf er keinen Winterschutz, in weniger günstigen Lagen ist er in den ersten Jahren an den Wurzeln zu schützen und leicht einzubinden; später wird dies meistens entbehrlich. Er verträgt den Schnitt recht gut. Vermehrt wird er mittels Stecklinge von ein- oder mehrjährigem Holz; sie wachsen sehr leicht, weshalb eine derartige Hecke einfach durch starke Stecklinge, an Ort und Stelle gemacht, herangezogen werden kann bei gut vorbereitetem Boden. Der Schnitt ist im Herbste oder im zeitlichen Frühjahre auszuführen.

69. * Stechginster (Ulex europaeus L.). Der kleine Strauch kommt in mehreren Gegenden Deutschlands auf unfruchtbarem Heideboden wild vor, und giebt in geeignetem, sehr sandigem Boden und geschützter Lage schöne, dichte Hecken, die infolge der starken Bedornung der Sträucher auch gleichzeitig Schutzhecken sein können; seine Blüten erscheinen zahlreich und sind schön gelb. Anzucht durch Samen.

70. Liebliche Weigelie (Weigela amabilis Hort.). Heimat: Japan, Korea, und die anderen Arten dieses prächtigen

Zierstrauches geben schöne Schmuckhecken. Sie haben schönes Blattwerk, sowie prächtige und zahlreiche Blüten. Die Farbe derselben ist weiß, rosa, blutrot und karminrot. Vermehrt werden sie durch Stecklinge im Frühjahre, oder durch krautartige Stecklinge im Sommer unter Glas.

71. * Echter Feuerdorn (Cotoneaster Pyracantha Spach., Mespilus Pyracantha L.). Heimat: Südeuropa, Orient. Der Strauch wird bis 2 m hoch, ist gut mit Dornen bewehrt, wächst buschig und hat den Vorzug, seine schönen, dunkelgrünen Blätter bis in den Winter zu behalten; in milden Gegenden ist er immergrün. Die prächtigen, roten Früchte zieren ihn vom Oktober bis in den Winter. Er giebt vorzügliche Schmuck- und Schutzhecken.

Seine Anzucht geschieht aus Samen, wie der Weißdorn, doch ist er in der Jugend empfindlich, weshalb die jungen Pflanzen in den ersten Jahren einen Wurzelschutz erhalten müssen, außerdem sind die Saatbeete mit Reisig zu belegen. Vermehrt wird er auch durch Veredelung auf Weißdorn.

d) Obst- und Nutzhecken.

72. Strauchweichsel, Ostheimer Weichsel (Prunus acida Dumort.). Heimat: Südspanien, in einigen Gegenden Deutschlands verwildert. Für Nutzhecken ist diese Weichsel sehr geeignet, und können sie sehr ertragreich sein. Der Strauch macht Ausläufer, die oft lästig werden. Er ist reichtragend, auch in weniger gutem Boden, nur nicht in nassem.

Die Vermehrung erfolgt durch Aussaat und Ausläufer. Der Heckenschnitt ist darauf zu beschränken, die nach auswärts wachsenden Zweige bereits im Sommer etwas zu stutzen.

73. Echter Johannisbeerstrauch (Ribes rubrum L.). Bei guter Pflege trägt die Johannisbeere auch in der Hecke sehr gut, wenn der Boden in guter Kraft und mäßig feucht ist. In Bezug auf den Schnitt ist zu bemerken, daß außer dem Ausschneiden des alten, überständigen Holzes die jungen, einjährigen Zweige um 1/4 bis 1/3 zurückzuschneiden sind.

74. Schwarze Johannisbeere, Aal- oder Gichtbeere (R. nigrum L.). Sie ist ebenso verwendbar als die vorige Art, verlangt aber einen mehr feuchten, fruchtbaren Boden; die amerikanischen Sorten: Bang up, Oxdens, Crandall u. a. wachsen in trockenem Boden gut. Der Schnitt ist in gleicher Weise auszuführen wie bei der vorgenannten Art. Vermehrt werden beide Arten durch Stecklinge.

75. * Stachelbeere (R. Grossularia L.). Bei den Schutzhecken wurden sie bereits aufgeführt als Heckenstrauch, doch verdienen sie als Nutzhecken oft angewendet zu werden. Es sollten da aber mehr aufrecht wachsende Sorten zur Verwendung kommen und besonders deutsche und amerikanische Sorten, da sie feinschaliger als englische sind. Vermehrung und Schnitt ist der gleiche als bei vorgenannten Arten.

76. * Rauhhaarige Rose (Rosa rugosa Thunb., R. Regeliana Hort.). Heimat: Japan, und die Hambutte (R. pomifera Koch., R. villosa L.). Beide Arten sind stark bewehrt. Die Scheinfrüchte sind groß, besonders bei ersterer Art, und werden auf dem Markte gut bezahlt. Vermehrung durch Aussaat, Ableger und Wurzelstecklinge. Letztere hat gleichfalls große, fleischige Früchte. Beide Arten verlangen guten Boden, um reich zu tragen. Sie können bei dichter Pflanzung und kurzem Schnitte auch zu Schutzhecken dienen. Nutzhecken erfordern längeren Schnitt.

77. * Weißstengeliger Himbeerstrauch (Rubus leucodermis Dougl., nicht R. leucodermis Hook., dieser ist eine Brombeere). Heimat: Nordwest-Amerika. Die bis 2 m hohen Stengel haben große Stacheln. Er ist reich tragend; die Früchte werden zum Dunklerfärben von Himbeersaft benutzt. Vermehrung durch Aussaat, Stockausschlag und Wurzelstecklinge.

78. * Zottiger Himbeerstrauch (R. villosus Ait.). Heimat: Nord-Amerika Stengel oft 3 m hoch, mit starken Stacheln, viel Stockausschlag, aber keine Schößlinge treibend. Es giebt viele Abarten, wie: Rochelle oder Lawton, Dorchester, Kittatinny, Mammuth u. a. Trotz ihrer Güte sind sie noch wenig verbreitet, da sie nicht stets ertragreich sind. Zur Heckenanlage,

selbst zu Schutzhecken, die undurchdringlich sind, eignen sie sich sehr gut, wenn die Zweige verflochten werden. Die weitere Pflege der Rubus-Hecken besteht in öfterer Düngung und im Ausschneiden abgetragener Fruchtzweige. Der Schnitt besteht darin, daß die am Wurzelhalse in größerer Menge entstehenden Triebe bis auf einige fortgenommen werden, damit die Fruchtruten sich um so kräftiger entwickeln. An diesen wird nur die öfters erfrorene Spitze bis zum nächsten kräftigen Auge zurückgeschnitten. Es wäre ein Fehler, diese Ruten stärker zu schneiden, denn bei Himbeeren und Brombeeren erscheinen die kräftigsten Blüten an den Zweig- oder Rutenspitzen.

79. Garten-Himbeere (R. Idaeus L.). Die verschiedenen Sorten werden vielfach zu Nutzhecken verwendet, doch verursachen die vielfachen Wurzelschößlinge viel Arbeit, um die Hecke in Ordnung zu halten. Um reichen Ertrag zu gewinnen, verlangen sie guten Boden, reichliche Düngung und freien Stand. Der Schnitt geschieht in gleicher Weise, wie bereits vorher angegeben wurde.

80. Gemeine Haselnuß und ihre verschiedenen Kulturformen eignen sich zu Nutzhecken, doch beanspruchen sie kräftigen Boden und eine Pflanzenweite von mindestens 1 m, um hohen Ertrag zu bringen. Vermehrung durch Aussaat und Ableger, bei feinen Sorten Veredelung.

81. Mirabellen werden in neuerer Zeit zur Anpflanzung als Hecken empfohlen, was sie auch verdienen, da sie in dieser Form wegen ihres mäßigen und dabei buschigen Wuchses nicht großen Raum beanspruchen. Bei der Beliebtheit dieser guten Früchte auf dem Markte wird eine gut gepflegte derartige Hecke sehr ertragreich sein.

82. Quitte (Cydonia vulgaris Pers.). Da die Quittenfrüchte in den großen Städten sehr gesucht und gut bezahlt werden, auch sich bei geeigneter Verpackung weit versenden lassen, sollten sie häufiger angepflanzt sein. Sie verlangen einen guten, etwas feuchten Boden. Zu Nutzhecken sind sie sehr geeignet. Der Schnitt ist mäßig auszuführen. Vermehrung durch Stecklinge und Ableger.

83. Paradies= oder Crabäpfel (Pirus baccata L.). Niedrig veredelte Paradiesäpfel, in Heckenform gezogen, sind besonders für Gegenden zu empfehlen, in denen Obstwein bereitet wird, um die kleinen Früchte wegen ihres Gerbstoffgehaltes, als den Wein verbessernd, mit zu verwenden. Er nimmt fast mit jedem Boden fürlieb und gedeiht auch in rauhen Lagen. Der Schnitt ist nur mäßig auszuführen.

84. Gewöhnlicher Maulbeerbaum (Morus alba L.). Die Anpflanzung in Heckenform bietet bei der Seidenraupenzucht den Vorzug, daß durch gute Behandlung mittels öfteren Düngens und jährlichen scharfen Schnittes ein saftiges Laub erzeugt und leicht geerntet wird. Alle Obst= und Nutzhecken verlangen unkrautreinen, gedüngten und gelockerten Boden, sowie sachgemäßen Schnitt, um ihre Anlage ertragreich zu machen.

§ 5.

Verzierungen der Hecken.

Alle in gewöhnlicher Form gezogenen Hecken, selbst die schönsten, haben etwas Eintöniges, das dem Auge mißfällt, doch ist diesem Mangel auf verschiedene Weise abzuhelfen. Schon durch den Schnitt läßt sich eine Abwechselung im Ansehen der Hecken erreichen, sobald sie oberhalb in regelmäßiger Wellenform geschnitten werden. Außerdem erhalten sie eine große Zierde, wenn in gleichen Abständen hochstämmige Bäumchen in der Hecke angepflanzt oder aus den Heckengehölzen angezogen würden. Diese sind oft mit Vorteil gleich der Hecke im Schnitte zu halten, entweder in Kugel= oder Pyramidenform. Würden dazu schön blühende Arten verwendet, dann hängt ihr Schnitt davon ab, ob sie an vorjährigem Holze oder an den jungen Trieben ihre Blüten bringen. Die Baumkronen dürfen nie so groß werden, daß sie die Hecke stark überschatten. Aus diesem Grunde sind alle großblätterigen, starkwüchsigen Bäume und Sträucher dazu nicht verwendbar. Baumarten, die nicht sehr hoch wachsen und keine große Krone machen oder die recht

locker ist, wie z. B. die Birke u. a., können in oder neben der Hecke angepflanzt werden und sich hier frei entwickeln.

Bei in Wellenform geschnittenen Hecken sind die Hochstämme an der höchsten Stelle derselben anzuordnen. Die Figur 8



Fig. 8.

zeigt eine derartige Hecke, die aus Weißdorn gebildet und deren Hochstämme aus gefüllt blühenden Sorten bestehen; bei Nadelholzhecken ist dagegen die Pyramidenform den Hochstämmen vorzuziehen. Figur 9 zeigt eine verzierte Fichtenhecke.

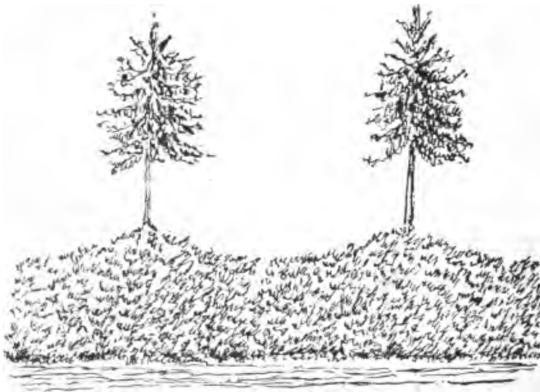


Fig. 9.

Außer zur Zierde dienend, sind sie auch für unsere nützlichen Vögel von Vorteil, besonders wenn sie beerentragend sind; gleichfalls bieten stark bedornte und immergrüne Baumarten trefflichen Schutz gegen Raubzeug und sichere Nistgelegenheit.

Bei Rainweide- oder Ligusterhecken lassen sich die aus ihnen erzogenen Hochstämme mit Syringen veredeln. Hecken von Syringen erhalten durch gleichzeitige Anpflanzung von Goldregen (Cytisus Laburnum L.) einen großen Schmuck, doch sind deren Stämme mit Dornen einzubinden, weil die Hasen die Rinde benagen. Weißbuchenhecken werden durch hochstämmige Pyramiden geschmückt. Die Verwendung des Vogelbeerbaumes (Sorbus Aucuparia L.) ist bei Birken- und anderen Hecken sehr zu empfehlen. Die Hecken, deren oberer Teil wagerecht geschnitten wird, lassen sich durch derartig angeordnete Hochstämme viel schöner gestalten.

Die Eintönigkeit der Hecken läßt sich auch durch Verwendung mehrerer Straucharten beseitigen, sie müssen jedoch von gleichem Wuchse sein, doch ist zu empfehlen, sie nicht willkürlich gemischt zu pflanzen, sondern in regelmäßig sich wiederholenden Strecken. Bei Verwendung schön blühender Sträucher, die zu verschiedenen Zeiten blühen, wird die ganze Anlage an abwechselndem Reize gewinnen, während sich bei gleichzeitiger Blütezeit derselbe erhöht.

Zur Heckenverzierung eignen sich besonders auch die verschiedenen großfrüchtigen Weißdornarten; das Pfaffenhütchen (Evonymus europaea L.) ist besonders als Hochstamm sehr hübsch; der Kornelkirschbaum (Cornus mas L.) ist zu diesem Zwecke besonders zu empfehlen, als Kronenbaum ist er sehr reichtragend, und bieten seine Blüten den Bienen die erste Tracht. Auch Trauerbäume verschiedener Art sind verwendbar, nur dürfen sie nicht großblätterig oder zu starkwüchsig sein; recht empfehlenswert sind: Trauerbirken, Trauer-Ebereschen, Trauerdorn (Crataegus Oxyacantha pendula), Trauer-Caragane (Caragana arborescens pendula), Trauerweiden sind nur da anzuwenden, wo die Stämme nicht bald überständig werden.

§ 6.
Anzucht der Heckengehölze.

Bei der großen Anzahl guter Gehölzbaumschulen sind die Heckengehölze meist zu mäßigem Preise zu beziehen, besonders

wenn größerer Bedarf ist, weshalb es oft besser ist, von der eigenen Anzucht abzustehen. Es können jedoch Verhältnisse obwalten, die letzteres dennoch erfordern, für diesen Fall soll nachstehend angegeben werden, wie hierbei zu verfahren ist.

Der geeignetste Boden für eine Saatschule ist guter, lockerer Gartenboden. Schwerer Lehmboden sollte stets durch Zusatz von Sand, Bauschutt und Kompost verbessert werden; sehr sandiger Boden ist durch Zusatz von schwerem bündiger zu machen.

Die beste Lage der Saatschule ist eine gegen Winde geschützte, doch möglichst freie; eine schattige ist zu vermeiden. Ein eingefriedigtes Grundstück ist erforderlich, da ganz im Freien liegende Samenbeete vielen Fährlichkeiten durch Vieh und Wild ausgesetzt sind.

Wer den erforderlichen Samen selbst sammeln kann, wird nicht nur eine Ersparnis an Geld machen, sondern dadurch auch über die Keimfähigkeit Sicherheit haben; andernfalls beziehe man aus einer leistungsfähigen Samenhandlung. Es giebt solche, die nur Gehölzsamen führen, diese bieten für Ankäufe die meiste Sicherheit für die Keimfähigkeit, da bei ihnen der Umsatz ein viel bedeutenderer ist, als bei Geschäften, die Gehölzsamen nur nebenbei halten. Bei dem Ankaufe verlange man stets Sicherheit für einen bestimmten Prozentsatz der keimfähigen Samen. Es wäre ein großer Fehler, nur nach der Billigkeit des Samens den Ankauf zu veranlassen.

A. Das Sammeln des Samens und seine Behandlung vor der Aussaat.

a. Samen der Laubgehölze.

Bei der verschiedenen Größe und Reifzeit der Samen und bei der längeren oder kürzeren Keimfähigkeit derselben ist hierbei manches zu beachten.

Samen von Weißdorn, wilden Rosen, Feuerdorn, Sanddorn, Vogelbeeren werden nach ihrer vollen Reife im Spätherbst abgenommen, auf Haufen gesetzt oder in flache

Gefäße gebracht, damit das anhaftende Fleisch sich einigermaßen zersetzt und dann in einem ziemlich feinmaschigen Siebe in einem Kübel mit Wasser durchgerieben, so daß der Samen sich vom Fleische vollständig trennt. Die keimfähigen Samen sinken im Wasser zu Boden, und wird dann das Wasser bei fortwährendem Rühren vorsichtig abgegossen, wodurch die Fleischteile entfernt werden. Nach dem ersten Abgießen werden die Samen mit den Händen nochmals durchgerieben, nochmals Wasser darüber gegossen, gerührt und wieder abgegossen. Die reinen Samen werden dann an einem luftigen, schattigen Orte abgetrocknet.

Diese Samen keimen sehr langsam, manche derselben, wie Weißdorn und Rosen, liegen bis zur Keimung zwei Jahre, um diese zu beschleunigen, werden die Samen bald nach der Reinigung und Abtrocknung in Gefäße mit mäßig feuchtem Sande eingeschichtet. Bei Verwendung ganz trockenen Sandes würde den Samen ihre Feuchtigkeit entzogen und die Keimkraft geschwächt. Die Gefäße sind durch dicht schließende, dauerhafte Deckel zu schließen, damit keine Mäuse dazu kommen, und an einem schattigen Orte gegen 50 cm tief in die Erde zu graben, wo kein Grundwasser zu befürchten ist.

Der Weißdornsamen muß hier ein Jahr bleiben und wird dann erst ausgesäet, während dies mit den anderen Samen im nächsten Frühjahre geschieht.

Die Früchte samt dem Fleische auszusäen, wäre der Natur angemessen und ihrer Keimung unbedingt förderlich, doch da die Mäuse diesem Samen sehr nachgehen, ist das vorhergehende Entfleischen notwendig. Um die reinen Samen gegen Mäuse zu schützen, werden sie einem besonderen Verfahren unterworfen. Zu diesem Zwecke mischt man die Samen mit reinem, dünnem Brei von gelöschtem Kalk, bis sie sich mit einer schwachen Kalkschicht überzogen, wonach sie zum Trocknen flach ausgebreitet und dann ausgesäet werden. Der Kalk schadet der keimenden Saat nicht, er wirkt sogar düngend. Eine andere Weise, die Samen zu schützen, bietet das Befeuchten der Samen mit Leinöl und das darauffolgende Bestreuen mit Mennig-

farbe. Kornelkirsche, Ilexsamen, Sanddorn werden meist mit dem Fleische ausgesäet, doch kann bei befürchtetem Mäusefraß der Samen wie der von Rosen behandelt werden. Kornelkirschsamen keimt gewöhnlich erst nach zwei Jahren.

Haselnüsse, Kirsch-, Pflaumen- und Schlehensteine behalten ihre volle Keimkraft nicht bis zum Frühjahre, weshalb letztere am besten mit dem Fleische ausgesäet werden sollten; da sie aber durch Mäuse leicht leiden, sind sie auszukernen und ebenfalls in obiger Weise zu schützen.

Ulmensamen reift bereits im Mai, Juni und wird am besten gleich nach der Ernte ausgesäet; der Samen wird unter den Bäumen zusammengekehrt, oder von den schlanken Zweigen abgestreift. Er behält seine Keimkraft bis zum Frühjahre, doch muß er auf einem trockenen Boden in flachen Haufen liegen. Die Aussaat geschieht erst im nächsten Mai, weil die jungen Pflanzen sehr bald erscheinen und leicht durch Spätfröste leiden würden. Da viel Samen nicht keimt, wird derselbe ziemlich dicht gestreut.

Erlen- und Birkensamen reift im Spätherbste. Die zuerst ausfallenden Samen sind gewöhnlich unkeimfähig. Die Samenkätzchen werden nach dem Abfallen unter den Bäumen gesammelt, oder von den Zweigen abgestreift, auf luftigem Boden flach ausgebreitet, oder auf Horden in einem mäßig geheizten Raume getrocknet, wobei der meiste Samen bereits ausfällt. Zur besseren Gewinnung des Samens bringt man die getrockneten Kätzchen in einen Sack, der dann gedroschen wird.

Erlen- und Birkensamen ist sehr fein, weshalb er bei der Aussaat im Frühjahre ganz flach auf die Erde in Reihen zu streuen ist, um ihn dann mit einem kleinen Brette anzudrücken oder noch besser anzureiben.

Lindensamen reift im Herbst und ist bald auszusäen. Da Mäuse ihm nachstellen, muß er durch Ankalken oder durch Überziehen mit Mennige geschützt werden. Der ungleich reifende Samen wird unter den Bäumen gesammelt.

Eichensamen reift im Oktober. Eicheln, die erst im Frühjahre ausgesäet werden sollen, bleiben einige Wochen unter

den Bäumen liegen, um etwas zu trocknen. Sie werden auf einem luftigen, trockenen Boden in flachen Haufen aufbewahrt, wöchentlich einmal umgeschaufelt in der ersten Zeit, dann später mit Laub oder Nadelstreu leicht bedeckt, um sie vor starkem Austrocknen zu schützen. Die Eicheln lassen sich auch im Freien aufbewahren, in schmalen, langgestreckten Haufen, die ebenfalls bedeckt werden. Die Aussaat kann auch bereits im Herbste geschehen.

Akaziensamen reift im Spätherbste. Die Schoten werden trocken aufgehoben und erst im Frühjahre, nachdem sie in der Sonne oder in geheiztem Raume besser getrocknet wurden, in einen Sack gefüllt und leicht darin ausgedroschen. Stechpalmen- oder Ilexsamen wird im Spätherbst gesammelt und entweder mit dem Fruchtfleische gleich ausgesäet, oder dieses vorher entfernt, wie oben angegeben ist. Nach erfolgtem Abtrocknen der ausgewaschenen Samen schichtet man sie in Gefäße mit Sand und bewahrt sie eingegraben in Erde bis zur Frühjahrssaat.

Weiß- oder Hainbuchensamen reift im Spätherbste, er wird auf unterbreitete Tücher abgeschüttelt oder einfach zusammengekehrt. Während des Winters bewahrt man ihn in flachen Haufen auf luftigem Boden. Vor der Aussaat im Frühjahre ist er in der Sonne oder einem geheizten Raume zu trocknen und dann abzuflügeln (zu rebeln), was durch Reiben mit den Händen oder in einem Siebe geschieht.

Die Beeren des Sauerdornes, des Hartriegels, des Kreuzdornes, der Traubenkirsche, der Rainweide werden nach der Reife im Herbste mit dem Fruchtfleische ausgesäet.

Die Früchte der Maulbeere reifen im Sommer, und keimt der Same, wenn er sogleich ausgesäet wird, schon in wenigen Wochen, die jungen Pflanzen erreichen noch eine Höhe von 12—15 cm, doch ist diese Aussaat nur in sehr milden Gegenden anwendbar, und sind auch hier die Samenbeete mit einem Deckmittel zu bestreuen. Sicherer ist die Aussaat im folgenden Frühjahre, zu welchem Zwecke die Früchte erst in Wasser geweicht und dann durch ein Sieb in Wasser gerieben werden, wie oben bei den Rosen- und Weißdornsamen angegeben

ist. Der darauf zu trocknende Samen wird bis Mai aufbewahrt und dann erst angebaut, damit die jungen Pflanzen nicht durch Spätfröste leiden.

Der Feldahorn oder Maßholder reift im Herbste und kann sogleich oder erst im Frühjahre ausgesäet werden.

Die Roßkastanien werden am besten gleich nach der Reife gesäet. Bis zum Frühjahre trocken aufbewahrt, verlieren sehr viele die Keimkraft. Am besten halten sie sich noch im Freien in kleinen Haufen, die während des Winters mit Laub bedeckt sind.

Der Ebereschensamen reift im Herbste. Die Früchte werden am besten mit dem Fleische sofort angebaut, wonach die Keimung im Frühjahre eintritt. Verhindern Umstände die Herbstaussaat, dann ist der Samen in gleicher Weise wie Weißdornsamen zu behandeln.

Der Goldregensamen reift im Herbste, doch finden sich auch im Frühjahre unaufgesprungene Schoten. Die Behandlung derselben ist die der Akazien.

Der Erbsenstrauch (Caragana) bringt seine Samen gleichfalls im Herbste zur Reife, die ebenso wie Akaziensamen zu behandeln sind.

Der Samen des Flieders (Syringa) zeitigt im Herbste, doch springen erst im Frühjahre die Kapseln auf, weshalb er kurz vorher zu sammeln ist. In trockenem Raume springen dann die Kapseln auf. Er bringt nicht in allen Gegenden keimfähigen Samen.

Die Beeren des Bocksdornes und der Heckenkirschenarten sind nach der Reife auszusäen oder zu trocknen und im Frühjahre in die Erde zu bringen.

Der Samen des Pfaffenhütchens oder Spindelbaumes reift im Spätjahre; die Samenkerne sind bis zum Frühjahre in Sand geschichtet in Gefäßen aufzuheben, oder wenn die Herbstaussaat vorgezogen wird, gegen Mäuse zu schützen, wie oben angegeben ist.

Von einigen Seiten wird empfohlen, außer Roßkastanien auch Eicheln, Ulmen, Erlen, Caraganen u. a. sogleich an den

Ort der Hecke auszusäen, doch ist nur bei Roßkastanien dies gut anwendbar. Unter günstigen Umständen würden sich allerdings derartige Aussaaten sehr kräftig entwickeln, da sie durch ein Verpflanzen nicht gestört werden, doch die Pflege der ausgesäeten Hecke, durch Beseitigung des Unkrautes, Lockerung des Bodens würde sehr viele Arbeit verursachen, ganz abgesehen von den möglichen Beschädigungen der jungen Pflanzen durch weidendes Vieh und durch Wild. Um letzteres zu verhindern, müßte ein sehr guter Schutzzaun hergestellt werden.

b. Samen der Nadelgehölze.

Das Sammeln des Samens von Fichten, Weißtannen und Kiefern ist schwierig und gefährlich, sobald er von den stehenden Bäumen genommen wird. Der Samen in den Zapfen reift im Spätjahre, Winter, bis zum Frühjahre. Wird in dieser Zeit eine Waldstrecke mit Samenträgern abgetrieben, dann ist das Sammeln des Samens leicht. Die Zapfen müssen vollständig ausgebildet und die Schuppen derselben noch fest anliegend sein.

Zur Samengewinnung werden die Zapfen entweder in flache, durchlöcherte, mit Deckel versehene Kästen gethan und diese dann der Sonne und Luft ausgesetzt oder in einem gut geheizten Raume zum Aufspringen gebracht. Zur Gewinnung des Samens im großen dienen sogenannte Klenganstalten, die den Obstdarren ähnlich eingerichtet sind.

Soll Nadelholzsame nicht in dem Jahre der Reife ausgeklengt werden, dann sind die Zapfen an einem kühlen, trockenen Orte aufzubewahren. Gereinigter Same verliert die Keimkraft meist schon im zweiten Jahre.

Der abendländische Lebensbaum hat ganz kleine, in traubenartigen Büscheln stehende Zapfen. Der Same reift gleichfalls im Winter. In einem geheizten Raume springen die Zapfen bald auf.

Der morgenländische Lebensbaum hat ziemlich große, nußförmige Samen, die von einer fleischigen Hülle umgeben sind, sie reifen im Nachwinter. Ihre Gewinnung ist leicht in geheiztem Raume.

Der Wacholder bringt seine Samen sehr ungleich zur Reife. Von Ende August an findet man bis zum Frühjahre reife und noch grüne Beerenfrüchte; die reifen Früchte werden durch Beklopfen des Strauches mit einem Stocke, bei untergebreiteten Tüchern, gewonnen. Die Beeren sind entweder gleich nach der Ernte auszusäen, oder bis zur Saatzeit im Frühjahre, in einem Gefäße mit Sand geschichtet an einem kühlen, frostfreien Orte aufzubewahren. Die Pflanzen erscheinen erst im zweiten Jahre nach der Aussaat, nur ganz einzeln zeigen sich solche im ersten Jahre.

Vom virginischen Wacholder oder der roten Ceder wird in Deutschland nur selten keimfähiger Samen gewonnen, zur Aussaat ist nur solcher zu benutzen, der aus seiner Heimat oder aus Süd-Europa bezogen wurde. In guten Samenhandlungen wird nur derartiger Samen geführt. Dies gilt auch von allen anderen empfohlenen, feinen Nadelhölzern.

Die Beeren des Eibenbaumes oder des Taxus werden nur selten in hinreichender Menge gewonnen, um größere Aussaaten machen zu können, da der Baum getrennten Geschlechtes ist. Da nun der Eibenbaum meistens durch Stecklinge erzogen wird, kann es sehr leicht vorkommen, daß in größeren Anpflanzungen desselben nur ein Geschlecht vertreten ist.

Im günstigen Falle wird der Samen am besten gleich nach der Reife samt der roten Fleischhülle ausgesäet, oder das Fleisch wird abgewaschen, die nußförmigen Samen getrocknet, in einem Gefäße mit Sand eingeschichtet, dieses gegen Mäuse mit einem Deckel geschlossen und an einem kühlen Orte aufbewahrt, um sie dann im Frühjahre auszusäen.. Die Herbstsaat keimt im Frühjahre, die Frühjahrssaat im Laufe des Sommers.

B. Die Aussaat der Samen und das erste Verpflanzen der Sämlinge.

Beim Anfange dieses Abschnittes über die Anzucht der Gehölze wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Saatbeete eine freie, aber gegen scharfe, austrocknende Winde, geschützte Lage haben sollen; ganz schattig liegende Beete sind zu ver-

werfen, weil die jungen Pflanzen dann später den freien Stand in der Hecke nicht vertragen. Durch Einfriedigung mit einem einfachen Zaune aus Nadelholzstangen, oder entlaubten Laubholzzweigen, wird der Saatschule oder dem Saatkamp ausreichender Schutz gegen den Wind, ebenso gegen Wild und weidendes Vieh gewährt. Bei der Platzwahl muß man auch berücksichtigen, möglichst guten Boden und in der Nähe Wasser zu haben.

Bei mangelhaftem Boden muß eine Verbesserung desselben stattfinden, während er umgegraben wird. Die Saatbeete sollten nicht breiter als 1,25 m sein, um sie bequem zu bearbeiten. Bei allen Samen-Aussaaten ist die Größe des Samens zu beachten, denn davon hängt es ab, wie tief er in die Erde zu bringen ist, um sicher zu keimen. Im allgemeinen muß angenommen werden, den Samen nicht höher mit Erde zu bedecken, als seine vierfache Größe beträgt. Ganz feine Samen wie Erlen, Birken u. dergl. werden nur oben aufgestreut, mit einem kleinen Brette angedrückt oder durch leichtes Hin- und Herreiben mit demselben in die Erde gebracht. Selbst Eicheln und Bucheckern werden nicht tiefer in die Erde gelegt als 4 cm.

Die Aussaat geschieht breitwürfig oder in Reihen (Rillen). Beide Weisen haben jede ihre Vorzüge und Mängel. Breitwürfig gesäet, stehen die jungen Pflanzen nicht so dicht, als in der Reihensaat dies meist vorkommt, doch sind bei dem ersteren Verfahren die Beete weniger leicht vom Unkraute zu reinigen und locker zu erhalten als bei der Reihensaat.

Bei der Aussaat in Reihen sollen diese einen gegenseitigen Abstand von 15—20 cm haben. Die Rillen oder Saatfurchen werden am besten mit dem sogenannten Furchenzieher gezogen; ihre Tiefe richtet sich nach der Größe des einzubringenden Samens. Für ganz feine, in Reihen obenauf zu säende Samen werden diese nur abgeschnürt. Feine Samen sind nur bei windstillem Wetter auszusäen.

Bei trockenem, besonders bei leichtem Boden, müssen die Beete mittels eines Brettes oder einer flachen Schaufel angedrückt und dann angegossen werden. Zur Erhaltung gleichmäßiger Feuchtigkeit, und um die Vögel, besonders die Finkenarten, von

den Aussaaten möglichst fernzuhalten, überdeckt man die Beete mit einer schwachen Moosschicht und breitet über diese Reisig in lockerer Lage. Sobald die Saat keimt, muß das Moos über den Reihen zur Seite geschoben werden, andernfalls verspillern die keimenden Pflanzen.

Erlen-, Ulmen- und Birkensamen, sowie der von Nadelhölzern muß ziemlich dicht ausgesäet werden, da meist viele Samen unkeimfähig sind.

Nadelholzsamen, besonders der von Fichten oder Rottannen darf nie auf frisch gelockertes Land gesäet werden, weil der Frost die jungen Pflanzen aus dem lockeren Boden leichter hebt, als aus festem. Fichten entwickeln ihre Wurzeln mehr flach, ohne eigentliche Pfahlwurzeln zu bilden, weshalb sie dieser Fährlichkeit besonders ausgesetzt sind.

Auch bei den jungen Samenpflanzen der Laubgehölze hebt der Frost die Wurzeln aus dem Boden, weshalb die Saatbeete nach eingetretenem Tauwetter nachzusehen und die Pflanzen niederzudrücken oder die freiliegenden Wurzeln mit Erde zu bedecken sind.

Junge Laubgehölze, die auf den Saatbeeten zu dicht aufgingen, müssen verdünnt werden; diese Arbeit geschieht, wenn sie vier bis sechs Blätter haben. Das Ausheben derselben muß mit Schonung der Wurzeln geschehen, um sie dann auf ein anderes Beet zu pflanzen und zwar in Reihen mit gegenseitigem Abstande von 12—15 cm und in ihnen 6—10 cm voneinander entfernt. Beschädigte Wurzeln werden mit scharfem Messer etwas zurückgeschnitten; das Pflanzen geschieht mit dem Setzholze.

Diese Arbeit geschieht am besten bei trübem Wetter oder in den ersten Morgen- und Abendstunden. Bei sonnigem oder windigem Wetter sollten die Wurzeln der Setzlinge geschlemmt werden, was darin besteht, sie in einen dünnen Brei von Lehm oder anderer Erde, der mit Kuhmist versetzt ist, einzutauchen; danach legt man sie in einen Korb zwischen feuchtes Moos oder bedeckt sie wenigstens mit einem feuchten Tuche. Nach der Pflanzung darf ein gutes Angießen nicht fehlen.

Eine Bodenbedeckung mit verrottetem Miste, halbverfaultem Laube, Nadelstreu, Moos u. dergl. zeigt sich vorteilhaft zur Erhaltung der Feuchtigkeit und sichert das Anwachsen. Bei heißem, trockenem Wetter ist ein öfteres Überbrausen des Beetes nötig, bis sich die jungen Pflanzen festwurzeln. Wo es die Verhältnisse gestatten, empfiehlt es sich, alle jungen Samenpflanzen krautartig zu versetzen, da auf diese Weise vorzüglich bewurzelte Pflanzen entstehen. Gewöhnlich geschieht es nur mit den durch die Verdünnung gewonnenen, die anderen Pflanzen bleiben, je nach ihrer Entwickelung, ein oder mehrere Jahre auf dem Saatbeete stehen, um sie dann entweder sofort als Hecke anzupflanzen oder in die Baumschule zu versetzen.

Niedrige Sträucher werden am besten auf Beete in der Baumschule gepflanzt, auf denen die Reihen 25—30 cm voneinander abstehen, und in diesen giebt man ihnen 20—25 cm gegenseitige Entfernung. Bei jungen Setzlingen von Bäumen werden nicht Beete, sondern größere Abteilungen zur Bepflanzung benutzt und hier die Reihen wenigstens 60 cm voneinander entfernt gezogen und in denselben den Setzlingen mindestens 30 cm gegenseitigen Abstand gegeben.

Je nach der verlangten Größe der Heckenpflanzen ist öfters ein nochmaliges Verpflanzen in größerem Abstande erforderlich, besonders bei Gehölzen, die ohne guten Wurzelballen weniger leicht anwachsen, oder auch bei solchen, die sich langsam entwickeln wie z. B. Weißbuche, Eiche, Kornelkirsche, die sämtlich meist erst nach sechs Jahren zur Hecke verwendbar sind.

Bei Nadelhölzern gewöhnlicher Art wird das krautartige Verpflanzen nicht angewendet, dagegen geschieht es öfters bei feineren Arten, die in sogenannte Handkästen angebaut wurden; derartige Anpflanzungen sind jedenfalls einige Zeit gut zu beschatten und mehrmals täglich zu überspritzen.

Das erste Verpflanzen von Fichten, Edeltannen, Kiefern, Wacholder, Lebensbaum u. a. erfolgt erst ein bis zwei Jahre nach der Aussaat. Um sie mit gutem Erfolge in der Hecke anzupflanzen, muß darauf hingearbeitet werden, daß sie für diesen Zweck gute Wurzelballen haben, was nur zu erreichen

ist, wenn sie wenigstens zweimal umgepflanzt werden. Hierbei sind die Wurzeln nur dann zu schneiden, wenn sie sich schadhaft zeigen.

Die Pflanzen der Saatbeete und der Baumschule werden oft durch verschiedene Tiere geschädigt: der Maulwurf thut dies durch sein Wühlen, er ist zu vertreiben, nicht zu töten; die Schermaus vernichtet viele Pflanzen, sie wird in Röhrenfallen gefangen oder vergiftet, auch die Feldmaus wird in gleicher Weise beseitigt. Ganz besonders schadet der Engerling, die Larve des Maikäfers, er vernichtet oft ganze Kulturen. Im Schwefelkohlenstoff besitzt man jetzt ein sicheres Vertilgungsmittel; derselbe wird in Gelatinekapseln gefüllt und dann mittels eines Pflanzholzes 20—25 cm tief in die Erde gebracht. 4 Stück genügen auf 1 qm. Das Loch wird mit Erde ausgefüllt, und die Gelatine löst sich bald, so daß der Schwefelkohlenstoff die Erde weit durchdringt und alles Tierische vernichtet, ohne Schaden für die Pflanzen. Der Maikäfer legt seine Eier nur in offenen Boden; um nun in der Saat- und Baumschule dies zu verhindern, ist das ganze Land mit irgend einem Materiale, wie Moos, Nadelstreu u. dergl. zu belegen. Ein gleich schädliches Tier ist die Maulwurfsgrille; im Frühjahre während der Paarungszeit wird sie in eingegrabenen Töpfen leicht gefangen, später ist der Nestklumpen aufzusuchen, oder es ist das Ausgießen der senkrechten Gänge anzuwenden.

C. Die Vermehrung durch Ableger.

Die Anzucht junger Pflanzen durch Ableger oder Absenker ist sehr leicht. Mit wenig Ausnahmen sind die Heckengehölze auf diese Weise zu vermehren. Die Erziehung durch Stecklinge erfordert viel mehr Sachkenntnis und Aufmerksamkeit, obgleich verschiedene Gehölzarten als Stecklinge sehr leicht wachsen und dann letztere Vermehrungsweise vorzuziehen ist.

Die künstlichen Vermehrungsarten haben der Samenanzucht gegenüber den Vorzug, daß Gehölzabarten ihre Eigentümlichkeiten in Bezug auf den Wuchs, die Form und Färbung der

Blätter und Blüten behalten, während dies bei Aussaaten oft sich verändert.

Um auf entsprechende Weise Absenker zu machen, werden die zu vermehrenden Gehölze in kräftigen Pflanzen auf ein besonderes, gut bearbeitetes Beet gepflanzt, mindestens 1 m voneinander entfernt.

Ableger lassen sich vom Frühjahre bis zum Herbste machen. Bei leichtwurzelnden Arten tritt bis zum Herbste genügende Bewurzelung ein, um sie zur Anpflanzung in der Hecke verwenden zu können, andere brauchen zur Bewurzelung zwei Jahre und müssen oft erst noch in der Baumschule für die Heckenpflanzung vorbereitet werden. Zu Ablegern eignen sich besonders Zweige, die am Wurzelhalse entstanden; um solche zu erhalten, müssen die Gehölze, sobald sie sich hinreichend bewurzelten, tief zurückgeschnitten werden, wonach bald am Wurzelhalse sich Triebe bilden. Hochstämmige Bäume von geringer Größe lassen sich auch zum Absenken benutzen, ohne ihre Stämme tief zurückzuschneiden, wenn sie in der Weise schräg eingepflanzt werden, daß ihre Kronenzweige teilweise die Erde berühren.

Das Verfahren beim Absenken ist einfach; genügend lange Zweige werden ringsum den Stamm in 15—20 cm tiefe Graben niedergebogen und hier festgehakt, dann der Graben wieder mit Erde gefüllt. Bei leichtwurzelnden Gehölzen genügt dies; bei Arten, wo die Bewurzelung langsamer eintritt, lassen sich zur Beschleunigung derselben mehrere Behandlungsweisen anwenden, es sind: vor dem Niederhaken das Drehen der Zweige um sich selbst; ein nach unten gerichteter, keilförmiger Einschnitt hinter einem Auge; das Spalten der Zweige zwischen zwei Augen und Einschieben eines kleinen Keiles in den Spalt; das Einschnüren mit festem Drahte hinter einem Auge; das Ringeln der Zweige, was darin besteht, daß ein Streifen Rinde von 2 cm Breite ringsum die Zweige abgelöst wird. Die Spitzen der eingelegten Zweige müssen aus der Erde hervorragen. Die weitere Behandlung besteht im Reinhalten von Unkraut und gleichmäßiger Feuchtigkeit, zu diesem Zwecke muß

der Boden über den Ablegern mit verrottetem Miste oder dergl. bedeckt und öfters gegossen werden.

Stachel- und Brombeeren bewurzeln sich leicht, wenn nur die Zweigspitzen auf der Erde festgehakt werden, ohne sie in die Erde einzulegen. Sehr bald entwickeln sich hier aufrechte Triebe, die meist schon im Herbste stark genug zum Abnehmen sind.

Bei verschiedenen Nadelhölzern läßt sich das Absenken auch anwenden, z. B. bei Taxus, Juniperus-Arten, Thuya, Retinispora, Thuyopsis u. a.

Die bewurzelten Ableger werden dann in der Baumschule angepflanzt oder sogleich zur Heckenanlage verwendet.

D. Stecklingszucht.

Zu Stecklingen geeignete Zweige sind fast allgemein einjährige Triebe, welche am besten Ende November bis gegen Neujahr von den Mutterpflanzen geschnitten werden. Bei starkem Froste unterbleibt diese Arbeit. Die geschnittenen Zweige sind in faustfstarke Bündel zu binden und im Freien, an geschütztem Orte einzuschlagen, sowie mit etwas Laub und Reisig zu decken. Im Laufe des Winters werden dann die Zweige zu Stecklingen geschnitten, und zwar in der Weise, daß jeder Steckling mindestens drei bis vier übereinanderstehende Augen hat. Bei gegenüberstehenden Augen wird der Schnitt wagerecht unter dem Augenpaare ausgeführt, bei den einzeln stehenden Augen dagegen etwas schräg, so daß der Schnitt in der Höhe des Auges auf der demselben entgegengesetzten Seite beginnt und unterhalb des Auges endet. Bei weit auseinanderstehenden Augen ist die Länge des Stecklinges meist mit drei Augen oder Augenpaaren genügend. Stehen die Augen enger zusammen, dann genügt 25—30 cm Länge des Stecklinges. Die fertig geschnittenen Stecklinge werden wieder gebündelt und an einem schattigen Orte im Freien oder in einem kalten Mistbeetkasten eingeschlagen. An beiden Orten sind sie gegen Frost durch Überdecken mit Laub und Reisig oder mit alter Lohe und dergl. zu schützen.

Sobald der Boden im Frühjahre abtrocknete, um bearbeitet zu werden, sind die Stecklinge zu stecken, und zwar im allgemeinen in schräger Richtung, wozu ein schwaches, längeres Pflanzholz benutzt wird. Dies geschieht am besten so, daß höchstens ein bis zwei Augen über der Erde hervorstehen. Von leicht wurzelnden Gehölzen, wie Rainweide, Weide, Schneebeere, Tamariskenstrauch u. a., lassen sich zweijährige Zweige zu Stecklingen benutzen, sie können 1—2 cm stark sein.

Das schräge Einstecken der Stecklinge befördert das Bewurzeln. Die leicht sich bewurzelnden Arten können mit Vorteil sogleich auf die Baumschulbeete senkrecht eingesteckt werden, wodurch Arbeit gespart und kräftige Pflanzen erzogen werden.

Nach dem Stecken der Stecklinge sind sie anzudrücken und anzugießen, sowie die Beete mit verrottetem Miste oder dergl. zu bedecken, um die Feuchtigkeit zu erhalten. Bei trockener Witterung sind die Beete öfters zu überbrausen.

Verschiedene Arten sind bereits im Herbste hinreichend bewurzelt, um in die Baumschule verpflanzt zu werden, doch ist es meist vorzuziehen, diese Arbeit erst im nächsten Frühjahre vorzunehmen. Schwerer wurzelnde Gehölze werden erst im zweiten Jahre versetzt.

Krautartige Stecklinge lassen sich vom Juni bis Anfang August machen, sobald die jungen Triebe in den unteren Teilen etwas erhärteten, in einem kalten Mistbeete oder im freien Lande. Die Länge der Stecklinge richtet sich nach der engeren oder entfernteren Stellung der Blätter. In gleicher Länge wie die holzigen im Frühjahre gesteckten, sind sie selbstverständlich unanwendbar, sie sind um vieles kürzer zu schneiden.

Das im Freien bereitete Stecklingsbeet ist während mehrerer Wochen zu beschatten und am Tage öfters leicht zu überspritzen. Sobald sich Callus an den Stecklingen bildet, wird der Schatten nach und nach fortgelassen, das Überspritzen muß dann aber häufiger geschehen.

Die bewurzelten Stecklinge bleiben bis zum nächsten Frühjahre auf ihrem Beete, um dann in die Baumschule gepflanzt zu werden. Während des Winters sind sie mit

Nadelstreu, Laub, alter Lohe u. dergl. gegen die Kälte zu schützen. Für die im kalten Mistbeete bewurzelten Stecklinge ist es meist besser, sie erst im Frühjahre gleichfalls auszupflanzen und sie auch hier gegen Frost zu sichern.

Wenn ein Vermehrungs- und ein Warmhaus zu Gebote steht, kann man leicht auf eine andere Weise Stecklinge bewurzeln, die krautartig geschnitten werden. Zu diesem Zwecke werden im Oktober kräftige, junge Sträucher oder kleine Bäume in Töpfe oder Kübel gesetzt und Ende Dezember in das Warmhaus oder in die Vermehrung gebracht, um sie anzutreiben. Zu Stecklingen werden die jungen Triebe geschnitten, sobald sie vier bis sechs Blätter haben. Man steckt sie in gewaschenen Flußsand, Torfmull oder auch Nadelholz-Sägespäne. Die geeignetste Bodenwärme ist 18—20 ° R. Sie werden entweder im Anfange unter Fenstern gehalten, doch genügt auch oft ein Belegen mit dünnem Papier, bis sie anfangen Callus zu machen. Bei öfterem Spritzen bilden sich meist bald Wurzeln. Die jungen Pflanzen sind in kleine Töpfe mit einer leichten nahrhaften Erde zu setzen. Sie können auch in ein laues Mistbeet gepflanzt werden, wo sie sich bald zu ansehnlichen Pflanzen entwickeln. Die in Töpfe gepflanzten bleiben anfangs im Vermehrungshause, oder sie werden ebenfalls in ein Mistbeet gestellt. In der ersten Zeit ist dasselbe geschlossen zu halten; öfters am Tage sind die Pflanzen leicht zu spritzen. Nach eingetretenem Wachstume werden die Fenster entsprechend gelüftet und nach einiger Zeit am Tage mehrere Stunden abgenommen, bis sie, sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, ganz entfernt werden. Ende Mai werden die jungen Pflanzen dann in der Baumschule ausgepflanzt. Auf diese Weise werden in größeren Baumschulen feinere Gehölze mit sicherem Erfolge vermehrt.

Die Nadelgehölze werden gewöhnlich durch Samen vermehrt, doch kann dies bei vielen Arten durch Stecklinge geschehen, allerdings nur im kalten Mistbeete oder auch im Vermehrungshause. Einige Arten, wie Thuyopsis, Retinispora (Chamaecyparis) und die Thuya-Abarten wachsen in ganz krautartigem Zustande besonders leicht; für den Eibenbaum oder Taxus ist

die geeignete Zeit für Stecklingszucht im August, doch kann er auch in schattiger Lage im Freien vermehrt werden.

Die aus Stecklingen erzogenen jungen Nadelgehölze sind mehrmals zu verpflanzen, da sich ihre Wurzeln oft einseitig sparrig entwickeln, nicht in der Weise der Samenpflanzen, damit sie einen guten Wurzelballen erhalten, der für das Gedeihen beim Anpflanzen in der Hecke förderlich ist.

Die beste Pflanzzeit für Nadelhölzer ist Ende April oder Anfang Mai, sobald sich bei ihnen der Trieb etwas regt, doch eignet sich auch der Monat September, weil die meist kühlen, taureichen Nächte für das Anwachsen günstig sind. Die Wurzeln der Nadelhölzer dürfen nur geschnitten werden, wenn sie beschädigt sind.

Die Vermehrung des Buchsbaumes erfolgt in gleicher Weise durch Stecklinge. Im August in ein kaltes Mistbeet in eine 3 cm hohe Sandschicht gesteckt und während des Winters gegen Frost geschützt, sind die Stecklinge im Frühjahre bewurzelt, wonach sie dann in der Baumschule ausgepflanzt werden; in gleicher Weise wird auch mit den Nadelholz-Stecklingen verfahren. Selbstverständlich ist bei dieser Anzucht, daß bei warmem, sonnigem Wetter die Stecklinge überspritzt und nach Bedürfnis beschattet werden; außerdem sind stets alle abgestorbenen Pflanzenteile zu entfernen.

E. Die Vermehrung durch Stockausschlag und Wurzelschößlinge.

Verschiedene Gehölze treiben leicht sich bewurzelnden Stockausschlag. Zu diesem Zwecke wird der Stamm 15—30 cm tief zurückgeschnitten, und sobald die erscheinenden Triebe 30—40 cm hoch sind, um den Stamm eine höhere Erdschicht angehäufelt. Bei den meisten Arten bewurzeln sich die Triebe bis zum Herbste genügend, um abgenommen und verpflanzt werden zu können.

Eine größere Anzahl Gehölze treibt Wurzelschößlinge, besonders in sandigem oder leichtem Boden, in schwerem ist dies meist weniger der Fall, doch lassen sich auch hier Wurzelschossen hervorlocken, wenn die oberen Wurzeln freigelegt

und durchstochen werden. Die entstehenden Schößlinge bleiben wenigstens ein Jahr stehen, damit sich an ihnen selbst Wurzeln entwickeln. Nach Umständen werden sie dann gleich zur Heckenanlage verwendet oder in die Baumschule gepflanzt.

F. Die Vermehrung durch Wurzeln.

Um mit dieser Vermehrungsweise sicheren Erfolg zu haben, muß sie meist in einem kalten oder einem lauwarmen Mistbeete geschehen. Verwendbar ist sie besonders bei Wurzelschossen treibenden Gehölzen, auch bei der japanischen Quitte.

Es können 6—10 cm lange Wurzelstücken von ½—2 cm Dicke verwendet werden. Sie werden in sandige Erde schräg eingesteckt, 1 cm Länge des Wurzelstückes soll über der Erde hervorstehen, und ist es zweckmäßig, das ganze Beet mit einer schwachen Moosschicht zu belegen. Die Fenster müssen in den ersten Wochen geschlossen bleiben und beschattet werden, täglich ist das Beet einigemal zu überspritzen, und sobald die jungen Triebe sich zeigen, gut zu lüften, damit das Wachstum der Wurzeln nicht durch geile Triebe gehindert wird. Haben letztere die Länge von 10—12 cm, dann sind, wenn die Nächte frostfrei bleiben, in diesen die Fenster abzulegen, am Tage jedoch wieder aufzubringen, bis sie nach einiger Zeit ganz entfernt werden. Ende Mai sind die jungen Pflanzen meist stark genug, um ausgepflanzt zu werden. Im Anfange wird ein öfteres Überspritzen und ein Beschatten mit Nadelholz- oder Laubholzzweigen nötig sein. Ein Belegen der Beete mit verrottetem Miste, alter Lohe und dergleichen ist zu empfehlen, wie bei allen jungen Pflanzen; nicht nur zur Erhaltung der Feuchtigkeit, sondern als Schutz gegen Frost. Trotz dieses Schutzes sind die Beete der gesamten jungen Anzucht im Frühjahre nach dem Tauwetter genau nachzusehen und die etwa durch Frost au[s] der Erde gehobenen Pflanzen niederzudrücken oder mit lockere Erde die Beete zu überstreuen, um die Wurzeln zu be decken. Nach jedem stärkeren Froste ist dieses Verfahren z[u] wiederholen.

Mehrere Straucharten, z. B. Weißdorn, wilde Rosen u. a., lassen sich auch im Freien durch Wurzelstücke vermehren. Sie sollen wenigstens 15 cm lang und 1/2 cm stark sein. Eine Bedeckung des Beetes mit obgenannten Stoffen ist unbedingt anzuwenden, ebenso öfteres Gießen.

G. Behandlung der jungen Pflanzen in der Baumschule.

Das zur Baumschule bestimmte Land ist 50—60 cm tief zu rigolen oder auch mit dem Rigolpfluge mindestens 40 cm zu bearbeiten. Bei geringerem Bedarfe ist jedenfalls das Rigolen anzuwenden und die Pflanzen auf Beete von 1,25 m Breite zu setzen. Bei weniger gutem Boden ist eine Bodenverbesserung während dieser Arbeit vorzunehmen, am besten durch Zusatz von gutem Kompost bei sehr sandigem, bei schwerem durch Sand, Bauschutt, Steinkohlenasche u. dergl. Das Rigolen geschieht am besten vier bis sechs Monate vor der Pflanzung. In leichtem, sandigem Boden ist der Herbst meist zur Pflanzung geeignet, im schweren dagegen das Frühjahr.

Auf Beeten richtet sich der Reihenabstand nach dem Wachstum und der jeweiligen Größe der Heckengehölze. Bei obiger Beetbreite schwankt die Entfernung zwischen 20 und 30 cm. Breitere Beete sind weniger anzuraten, da sie die Bearbeitung erschweren. In den Reihen wird mit 15—20 cm Abstand gepflanzt, wenn die Pflanzen eine Strauchart sind, bei baumartigen Gehölzen ist 25—30 cm Abstand zu geben. Diese Maße beziehen sich nur auf Stecklings-, Stockausschlags-, Wurzelschößlings- und Wurzelstecklings-Pflanzen. Die im krautartigen Zustande gepflanzten Sämlinge sind viel dichter, wie bereits oben näher besprochen wurde, zu setzen. Gewöhnlich nach einem Jahre sind sie aber auch schon stark genug, um wieder auf andere Beete in derselben Entfernung gepflanzt zu werden, wie die Stecklingspflanzen.

Sollen besonders kräftige Sträucher und Bäume zur Hecke genommen werden, dann ist ein nochmaliges Verpflanzen in weiterem Abstande erforderlich; dies ist besonders bei der Weiß-

buche, Eiche, Kastanie, Linde und Maßholder zu beachten. Niedrige Sträucher, wie Weißdorn, Liguster, Heckenkirschen u. a. m. sind gewöhnlich bereits im dritten Jahre zur Heckenpflanzung stark genug.

§ 7.
Auswahl und Behandlung der Pflänzlinge.

Von der Auswahl der Heckengehölze hängt bei der Anlage sehr viel ab. Die besten sind die in der Baumschule erzogenen; die aus dem Walde genommenen können selbst bei guten Wurzeln nur selten ein gleich gutes Gedeihen zeigen, da sie mehr oder weniger in geschlossenem Stande erwachsen sind.

Läßt sich die Entnahme der Gehölze aus dem Walde nicht vermeiden, dann bedarf es beim Pflanzen doppelter Vorsicht und sorgfältigster Pflege. Trotzdem werden viele Setzlinge nicht anwachsen, wodurch ein Nachpflanzen erforderlich und die Hecke leicht mangelhaft wird.

Bei der Auswahl ist folgendes maßgebend:

Da fast alle Hecken eine freie Lage haben, sollen die Heckengehölze in freier Lage erwachsen sein, weshalb schon die Saat- und Baumschulenbeete freiliegen müssen. Gehölze, die in gutem Boden erwuchsen und mehrmals verpflanzt wurden, werden ein besseres Wurzelvermögen besitzen, als nur auf den Saatbeeten oder in magerem Boden erwachsene, und haben dadurch die Fähigkeit, in weniger gutem Boden und Lagen sich doch erfreulich zu entwickeln.

Es ist eine ganz irrige Ansicht, daß Gehölze, die in magerem Boden angepflanzt werden sollen, auch in gleichem herangezogen sein müssen.

Die besten Setzlinge sind die aus Samen erzogenen, diesen schließen sich Stecklings- und Ablegerpflanzen an. Aus Wurzelbrut entstandene sind schon weniger gut, da sie stets Neigung haben, wieder Wurzelbrut zu treiben; bei Wall- und Buschhecken haben sie dagegen Wert.

Ganz zu verwerfen ist, unbewurzelten Stockausschlag oder Wurzelschößlinge zu verwenden, ohne daß diese in der Baumschule vorher zu selbständigen Pflanzen herangezogen wurden.

Bei allen Setzlingen soll das Wurzelvermögen der Größe der Pflanze entsprechen, wo hier ein Mangel sich zeigt, muß der Stammtrieb etwas gekürzt werden, die anderen bleiben unbeschnitten, nur wo viele Seitentriebe vorhanden sind, wird ein Teil derselben fortgeschnitten oder etwas gestutzt.

Die Pflänzlinge zu gewöhnlichen Hecken sollen möglichst von gleichem Alter und gleicher Stärke sein. Starke und alte Gehölze sind nur in hohen Wall- und Buschhecken zu verwenden. Erlen und Ulmen sind mit fünf Jahren meist schon zu groß, während die Weißbuche in diesem Alter noch nicht die erforderliche Stärke haben wird.

Schwache, hoch aufgewachsene, mit wenig Seitentrieben besetzte Pflänzlinge sind in zu dichtem Stande erwachsen; bei dem freien Stande in der Hecke zeigen sie kein rechtes Gedeihen, da sie stets schwach bewurzelt sind; viele derselben gehen ganz zurück, und die Hecke erhält zu ergänzende Lücken.

Eine gemischte Pflanzung starker und schwacher Setzlinge muß vermieden werden; beide Stärken sind abzusondern und für sich allein streckenweise anzupflanzen, da die schwachen von den starken unterdrückt werden.

Das Ausgraben der Setzlinge hat mit größter Vorsicht mittels des Spatens zu geschehen, selbst bei ganz jungen ein- und zweijährigen Pflanzen ist dies zu beachten. Ein einfaches Herausziehen mit der Hand ist verwerflich, da hierdurch stets die feinen Saugwurzeln abgerissen werden.

Um ältere Gehölze mit möglichster Schonung der Wurzeln auszuheben, ist ein ähnliches Verfahren wie beim Rigolen anzuwenden, wenn ganze Reihen oder Beete geräumt werden sollen. Es ist ein dem Wurzelvermögen der Gehölze entsprechend tiefer Graben im angrenzenden freien Lande auszuheben, die Wurzeln zu unterstechen, die über ihnen liegende Erde zu entfernen, wonach die Pflanzen ohne jede wesentliche Beschädigung der Wurzeln herausgenommen werden. Bei

Gehölzen, die festen Wurzelballen machen, ist dies von besonderem Vorteile.

Die ausgehobenen Pflanzen sind gegen Sonne und austrocknende Winde durch baldiges Einschlagen in Erde zu schützen, oder wenn sie sofort verwendet werden sollen, mit Stroh oder anderem Deckmaterial zu bedecken und öfters zu überspritzen. Ein schattiger, vor Luftzug geschützter Lagerort ist außerdem wünschenswert.

Das häufig notwendige Einschlagen der Gehölze hat in der Weise zu geschehen, daß ein Graben ausgehoben wird, der tief genug ist, um die Wurzeln aufzunehmen; die Zweige und Stammtriebe sollen möglichst flach auf dem Boden ruhen; über die Wurzeln wird die Erde des zweiten gleichlaufenden Grabens gefüllt, wobei zu beachten ist, daß alle Lücken zwischen den Wurzeln damit ausgefüllt werden. Ein Festtreten darf hierbei nicht stattfinden, dagegen ist ein gutes Angießen sehr zweckmäßig.

Bei freier Lage des Einschlagortes ist es gut, die Gehölze mit Reisig oder Stroh etwas zu beschatten, wenn sie nicht bald verwendet werden; bleiben sie auch während des Winters eingeschlagen, dann sind sie mit Laub, Nadelstreu u. dergl. gegen 15 cm hoch zu decken, sobald starker Frost eintritt.

Bei Bezug aus einer Baumschule mache man stets gute, feuchte Moospackung der Wurzeln und Strohpackung für die ganzen Ballen zur Bedingung. Treffen derartige Sendungen in gefrorenem Zustande ein, dann sind die Ballen an einem frostfreien, doch kühlem Orte langsam aufzutauen; sind dagegen die Ballen stark ausgetrocknet, so daß die Rinde der Zweige welk erscheint, dann müssen die Ballen auseinandergenommen und, nachdem die Wurzeln der Gehölze angeschnitten worden, 24 Stunden lang ins Wasser gestellt werden. Meist werden sich jüngere Gehölze schon so weit erholen, um eingeschlagen werden zu können; im entgegengesetzten Falle sind sie in 30—40 cm tiefe Gräben einzulege[n] und vollständig mit Erde zu bedecken. Hier bleiben sie acht Tage während dieser Zeit ist die über den Gehölzen liegende Er[de] feucht zu erhalten. Auf diese Weise können die Gehölze wiede[r] zur Pflanzung fähig werden.

Vor dem Ankaufe einer größeren Menge Gehölze, verlange man stets erst eine kleine Mustersendung, um sich vor Enttäuschungen zu bewahren.

Werden die Setzlinge aus einer näher gelegenen Baumschule genommen, dann können sie schichtenweise auf einem Wagen zwischen Moos oder auch nur feuchtes Stroh verpackt werden. Die oberste Strohschicht wird dann noch mit einer Plane bedeckt und die Ladung bei sonnigem und windigem Wetter einigemale mit Wasser übergossen. Heu darf zur Zwischenpackung nicht genommen werden, es erhitzt sich.

Zweiter Hauptabschnitt.

§ 8.

Anlegung gewöhnlicher Garten-, Feld- und Straßen-Hecken oder lebendiger Zäune und ihre Behandlung.

Bei jeder Heckenanpflanzung ist eine sachgemäße Bearbeitung des Bodens unbedingt erforderlich, ohne diese ist kein günstiger Erfolg zu erwarten.

In gutem Boden kann ohne weiteres nach dem Rigolen die Anlage vorgenommen werden, sobald er sich genügend setzte, dagegen ist bei magerem der hierzu bestimmte Streifen Landes 1 m breit während zwei bis drei Jahren mit gedüngten Hackfrüchten zu bestellen und dann erst auf 80 bis 90 cm tief zu rigolen. Eine gleichzeitige Bodenverbesserung durch Zusatz von Kompost und verrottetem Miste ist stets von Vorteil. Schwerer Lehmboden ist durch Beimischung von Sand, Bauschutt u. dergl. zu verbessern. Diese Arbeit sollte stets mehrere Monate vor der Pflanzung geschehen; bei schwerem geschieht sie am besten im Herbste, damit der Frost auf den tief gelockerten Boden einwirken kann und das Land sich bis zum Frühjahre genügend setzt. Schwerer Boden darf bei der Pflanzung nicht naß sein, weshalb gewartet werden muß, bis er im Frühjahre genügend abgetrocknet ist.

In mehr leichtem oder sandigem Boden sollte die Anpflanzung bereits im Herbste geschehen, besonders in trockenen Lagen. In letzteren Bodenarten oder auch in gutem Garten-

und Feldboden genügt es, diese Arbeit vier bis sechs Wochen vorher auszuführen.

Die Heckenrichtung hängt meist von den Grenzen des einzufriedigenden Grundstückes ab.

Die Pflanzung ist von wenigstens drei Arbeitern auszuführen. Zuerst wird nach der Schnur in der Mitte des Heckenstreifens ein Graben ausgehoben, welcher der Größe der Gehölzwurzeln entspricht. Das Pflanzen der Setzlinge geschieht längs der scharf gespannten Schnur, an der durch kurze angebundene Bindfadenstücke das Maß für die gegenseitige Entfernung bezeichnet ist. Hierdurch wird die Arbeit sehr gefördert und genau, was zur Schönheit der Hecke beiträgt. Anstatt der Schnur läßt sich auch starker Eisendraht verwenden, an dem ebenfalls die Maße durch Bindfaden oder kurze Drahtstücke bezeichnet sind.

Vor dem Pflanzen sind die Setzlinge nach Erfordernis an den Wurzeln zu beschneiden; verletzte oder sehr sparrige, das Pflanzen hindernde werden mit scharfem Messer oder guter Gartenschere rehfußartig zurückgeschnitten, in der Weise, daß der Schnitt nach unten gerichtet ist. Bei dem Pflanzen ist auf das Setzen des Bodens Rücksicht zu nehmen, damit die Setzlinge später nicht zu tief zu stehen kommen.

Der eine Arbeiter hält die Setzlinge beim Pflanzen, der zweite und dritte bringen möglichst lockere Erde über die Wurzeln und zwischen dieselben mittels der Hand oder eines kurzen Stockes, hierauf ist der Pflänzling leicht anzutreten.

Bei trockenem, sonnigem oder windigem Wetter ist es stets zweckmäßig, die Wurzeln der Setzlinge vorher, wie bereits oben angegeben ist, zu schlemmen, wodurch das Anwachsen gesicherter wird, um so nötiger erscheint dies, als eine größere Anzahl junger Gehölze zur Hand des Arbeiters bereit liegen müssen.

Außer dem nötigen Schneiden der Wurzeln wird der Stammtrieb und die vorhandenen Seitenzweige nur dann geschnitten, wenn er über 30 cm hoch ist und von letzteren zu viel oder dieselben zu lang sind. Bei diesem Schnitte ist das

Wurzelvermögen maßgebend; bei geringem ist der Stamm um 1/3 bis 1/2 seiner Länge zu kürzen.

Bei der Frühjahrspflanzung muß meist ein Angießen der Gehölze stattfinden, besonders in schwerem Boden, der sich weniger leicht zwischen die Wurzeln setzt, da er oft klumpig ist, hier ist sogar ein gutes Einschlemmen nötig. Wird in leichtem Boden im Frühjahre eine Hecke angelegt, dann darf auch bei diesen das Angießen nicht fehlen.

Die Setzlinge sollen möglichst gleicher Stärke sein, starke und schwache zu mischen ist fehlerhaft, da letztere leicht unterdrückt werden, aus diesem Grunde sind sie gleich beim Ausgraben in der Baumschule je nach der Stärke abzusondern. Öfters kommt es vor, daß auf einem Grundstücke die Bodenverhältnisse wechseln, in diesem Falle sind die starken auf den weniger guten Boden und die schwachen auf den besseren anzupflanzen.

Mehrreihige Hecken werden im sogenannten Verband gepflanzt, welcher darin besteht, daß die Pflanzen der zweiten Reihe der Zwischenraums-Mitte der ersten Reihe gegenüberstehen.

Die Pflanzenweite der Gehölze in der Hecke richtet sich nach ihrem Wachstume und dem Zwecke der Hecke. Sollen sie Schutz bieten gegen das Eindringen von Hasen, dann sind die Setzlinge 15—20 cm voneinander zu pflanzen, bei Weißdornhecken ist das erstere Maß anzunehmen. Rainweide, Sauerdorn und andere Straucharten sind mit 20 cm Abstand zu setzen, sobald sie zu Schutzhecken dienen sollen. Bei Schmuckhecken von Ziersträuchern sind dagegen die Pflänzlinge 30 bis 40 cm voneinander zu setzen.

Weißbuchen-, Ulmen-, Eichen-, Akazien- und andere Hecken von Bäumen werden im Abstande von 25—30 cm gepflanzt.

Bei Weidenhecken ist das Abstandsmaß 20—40 cm, je nachdem Korb- oder Bandweiden erzeugt werden sollen.

Fichten- und andere Nadelholzhecken pflanzt man mit 25—30 cm gegenseitiger Entfernung.

In Obsthecken werden die Sträucher 40—50 cm voneinander gepflanzt.

Bei allen Heckenanlagen dieser Arten ist es meist nötig, längs derselben einen einfachen Schutzzaun von Stangen herzustellen, der aber nicht unmittelbar neben ihnen zu stehen braucht, sondern, wenn es die Verhältnisse erlauben, 1 m von ihnen entfernt sein kann, damit weidendes Vieh die Pflanzung nicht beschädigt. Eine Höhe von 1,2 m ist hier gewöhnlich genügend. Wo es sich jedoch darum handelt, das Grundstück vom Beginn der Anlage gegen das Eindringen von Hasen und anderen Kleintieren zu sichern, ist die Errichtung eines entsprechend dichten Holzzaunes erforderlich, der entweder aus Nadelholz- oder Laubholzstangen gemacht werden kann, wenn es nicht vorgezogen wird, dazu Drahtgitter zu verwenden, die jetzt zu sehr mäßigem Preise zu haben sind. Letztere haben den großen Vorzug, keinen oder doch nur wenig Schatten zu werfen, weshalb dieser Zaun unmittelbar an der Hecke entlang errichtet werden kann. Der Holzzaun braucht nicht besonders stark zu sein, wenn er nur seinen Zweck während vier bis fünf Jahren erfüllt.

Im ersten Jahre besteht die Heckenpflege im Entfernen des Unkrautes, Lockerung des Bodens und bei großer Trockenheit im Begießen. Im Herbste oder im nächsten Frühjahre werden etwa entstandene Lücken durch andere Setzlinge ergänzt und der beim Anpflanzen unterlassene Rückschnitt auf 12—15 cm vorgenommen, wonach dann ein kräftiger Austrieb von Zweigen erfolgt, durch den das scheinbar beim Pflanzen versäumte vollständig ausgeglichen wird.

Zweckmäßig ist es, nachdem die jungen Triebe gegen 15 cm lang sind, die nach vorn und nach hinten wachsenden fortzuschneiden, um die seitlich stehenden desto mehr zu kräftigen. Zur Erziehung einer wirklich dichten Hecke muß darauf hingearbeitet werden, daß die Pflänzlinge sich von unten auf gut verzweigen, was nur durch sachgemäße Pflege und regelrechten Schnitt zu erreichen ist. In welcher Weise mit der Behandlung einer neugepflanzten Hecke vorzugehen ist, bis sie die erforderliche Höhe erreicht, wird am besten an einigen Beispielen genauer gezeigt, die weiter unten angeführt werden.

Nadelhölzer können im Frühjahre, sobald der Trieb sich bei ihnen regt, gewöhnlich gegen Ende April oder auch zu Anfang September, gepflanzt werden. Die geeignetsten Pflanzen sind vier- bis fünfjährige, wenigstens einmal in der Baumschule verpflanzte, wodurch sie einen festen Wurzelballen erhalten, der sie im Anwachsen sichert. Fichtensetzlinge werden gegen 2 cm tiefer gepflanzt, als sie vorher standen, das heißt, ihre Ballen sind mit einer gleich hohen Erdschicht zu überdecken, um diese gegen rasches Austrocknen zu schützen. Die Wurzeln dürfen nur geschnitten werden, sobald sie beschädigt oder zu lang sind.

Alle Schutzhecken sind von unten auf dicht zu erziehen und so zu erhalten; dies ist aber nur durch einen sachgemäßen Schnitt zu erreichen, und wenn die Hecke nicht breiter wird als 30—40 cm. Gewöhnlich werden sie an ihren Seiten senkrecht geschnitten und oberhalb ganz wagerecht, besser wird aber den Seiten eine dachförmige Neigung gegeben, wodurch auch die unteren Teile der Hecke mehr dem Lichte und den Niederschlägen ausgesetzt sind und lebensfähig bleiben. Bei breiteren Hecken mit senkrechten Wänden sterben die unteren Zweige ziemlich früh ab, wodurch die Hecke an Wert verliert.

Nur zu häufig sieht man derartig mißhandelte Hecken, die außerdem oberhalb ein dichtes Zweiggewirr zeigen. Besteht eine derartige Hecke aus Laubgehölz, und sind diese nicht zu alt, dann läßt sie sich wiederherstellen, sobald sie tüchtig in altes Holz zurückgeschnitten wird, was häufig bis zur halben Höhe geschehen muß. Nicht nur die Stämme sind in dieser Weise zu behandeln, sondern auch die Seitenzweige. Gleichzeitig ist der Boden auf beiden Seiten der Hecke zu lockern.

Es giebt Gehölze, die durchaus freien Stand verlangen, um eine geschlossene Hecke zu bilden, wird dies nicht beachtet, dann werden diese einseitig und bald lückenhaft.

Entstehen in einer Hecke Lücken, dann ist an der Stelle des abgestorbenen Gehölzes eine tiefe und breite Grube auszuheben und mit guter Erde zu füllen, wenn ersteres schon stark war, und eine oder mehrere möglichst gleich hohe, kräftige

Pflanzen einzusetzen. Die nebenstehenden sind an ihren Zweigen entsprechend zurückzuschneiden, damit die Ersatzpflanzen sich gut entwickeln können.

Im unteren Teile der Hecke vorkommende Lücken können durch Zweige der nebenstehenden Gehölze durch Verflechten oder überbinden ausgefüllt werden, öfters läßt dies sich auch durch Absenken von Zweigen erreichen.

In Nadelholzhecken entstandene Lücken lassen sich in gleicher Weise ergänzen, wenn ebenso verfahren wird, doch sind besonders starke, buschige Pflanzen zu nehmen; eine Verjüngung derselben ist unmöglich bei Fichten, Kiefern und Wacholder, bei Thuya u. dergl. dagegen ausführbar, wenn sie nicht zu alt sind.

Im allgemeinen wird der Heckenschnitt im Jahre zweimal ausgeführt, nämlich im Frühjahre vor dem Safttriebe und Ende Juni bis Anfang Juli. Die letztere Zeit ist mit Berücksichtigung unserer Vogelwelt, eine durchaus ungeeignete, da verschiedene Vögel gerade in den Hecken gern nisten und durch das Heckenschneiden in dieser Zeit in ihrem Brüten gestört werden. Am besten ist es demnach, diese Arbeit bis zum Ende August, Anfang September zu verschieben. Selbst dann, wenn der Heckenschnitt nur einmal jährlich geschieht, ist letztere Zeit ganz geeignet.

Das gebräuchlichste Werkzeug zum Schneiden der Hecken ist die Hecken- oder Zaunschere, doch wird auch öfters der Säbel angewendet, besonders bei breiten Hecken, um den Schnitt oberhalb auszuführen in wagerechter Richtung. Benutzt wird ein Kavalleriesäbel, der meistens an einem längeren Stiele befestigt ist.

Für eine neuartige Heckenschere wird vielfach Reklame gemacht, die einer Pferdeschere ähnlich, doch in allen Teilen stärker gebaut ist. Sie hat sich aber in der Praxis nicht bewährt.

Außer diesen Werkzeugen sind in einigen Gegenden noch andere im Gebrauche, namentlich in Belgien. Eines der gebräuchlichsten besteht aus einer 30 cm langen, 6—8 cm breiten, im Rücken sehr starken Klinge, deren Spitze in einen sanften Bogen ausläuft. Diese Zaun- oder Heckenhippe wird

mittels einer angeschmiedeten Hülse an einem gegen 90 cm langen Stiel befestigt; mit beiden Händen geführt, läßt sich mit diesem Werkzeuge ein kräftiger Hieb ausführen. (Figur 10.)

Mit einer Hand zu gebrauchen sind die in den Figuren 11 und 12 dargestellten Hepe oder Hippen; sie haben daher einen kurzen Handgriff. Figur 11 wird hauptsächlich nur beim Abstocken von Sträuchern benutzt, beide haben 30 cm lange, starke Klingen mit nach innen gebogener Spitze; bei Figur 12 ist die Spitze mehr hakenartig, um nicht nur innerhalb der

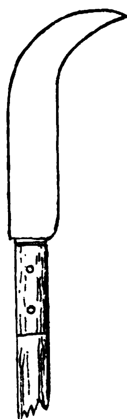


Fig. 10.

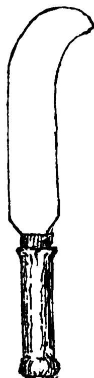


Fig. 11.

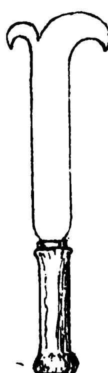


Fig. 12.

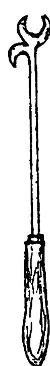


Fig. 13.

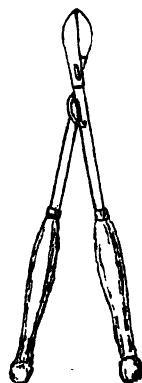


Fig. 14.

Hecke Zweige leicht ausschneiden zu können, sondern auch die hakenartige Spitze zum Hervorziehen nach rückwärts wachsender Zweige gleichzeitig anzuwenden; doch dient zu diesem Zwecke hauptsächlich der oben am Rücken angeschmiedete Haken von Rundeisen. Die Vertiefung zwischen dem Haken und der Klingenspitze dient dazu, Zweige in und durch die Hecke zu schieben, wenn ein Verflechten stattfindet. Bei dem Verflechten, wo nicht gleichzeitig eine Auslichtung der Hecke vorgenommen wird, verwendet man als Hilfswerkzeug einen Doppelhaken oder eine Gabel, wie Fig. 13 darstellt. Das Werkzeug hat samt Holzgriff eine Länge von 50 cm. Bei den Sträuchern, besonders bei bewehrten, ist es schwierig, trockene Zweige herauszuschneiden,

namentlich bei Stachel-, Brombeer- und Rosenhecken, hier leistet eine langarmige, starke Gartenschere, deren Arme 40 bis 50 cm Länge haben und in festen Holzgriffen sitzen, sehr gute Dienste. (Fig. 14.) Starke Äste in der Hecke werden am besten mit einer schmalen Stoßsäge fortgenommen. Außer genannten Werkzeugen sind noch erforderlich: ein Beil, eine Baumsäge und eine gewöhnliche Holzsäge, besonders beim Abstocken. Das Schneiden hoher Hecken erfordert besondere Vorrichtungen, denn der Arbeiter muß sicher stehen, um den Schnitt gut auszuführen. Gewöhnlich werden sogenannte Gerüstböcke in entsprechender Höhe benutzt, die oberhalb mit starken Brettern belegt werden. Bei sehr hohen Hecken kommen tragbare Gerüste zur Verwendung, die mit mehreren Plattformen versehen sind.

Was nun das eigentliche Schneiden der Hecken anbelangt, so ist bei Schmuckhecken von immergrünen oder schönblühenden Sträuchern, gleichfalls bei Obsthecken, der Schnitt meistens nur mit dem Messer oder der Gartenschere, nicht mit der Zaunschere vorzunehmen; bei gewöhnlichen Hecken muß in den ersten Jahren in gleicher Weise verfahren werden.

Um mit der Zaunschere Hecken gut zu schneiden, erfordert es gutes Augenmaß und Übung. Als Hilfsmittel zum regelrechten Schnitte werden im Abstande von 5 m Pfähle in der Heckenhöhe eingeschlagen und an diese wird eine Schnur festgespannt oder eine Latte befestigt.

In manchen Gegenden giebt es Arbeiter, die sich besonders mit der Anlage und Pflege von Hecken befassen, sogenannte Heckenmeister, die gewöhnlich im Akkord das Schneiden übernehmen.

Wenn der Heckenschnitt bei Laubholzhecken nur einmal im Sommer ausgeführt wird, ergiebt sich ein wesentlicher Nebennutzen, wenn die abfallenden Zweige gebündelt, getrocknet und dann im Winter als sogenannte Sparfutter an Schafe und Ziegen verfüttert werden, die dieses sehr gern fressen.

Wie bereits mehrfach erwähnt wurde, hat der senkrechte Schnitt der Heckenwände große Mängel, besonders wenn sie breiter als 30—40 cm sind, da nur zu bald der untere Teil der Hecken undicht wird. Gewöhnlich oberhalb wagerecht

geschnitten, kann ihnen auch oben eine niedrige Dachform gegeben werden, wodurch die Hecke an zierlichem Ansehen gewinnt. (Fig. 15 zeigt diesen Schnitt.)

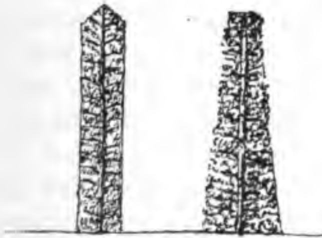


Fig. 15. Fig. 16.

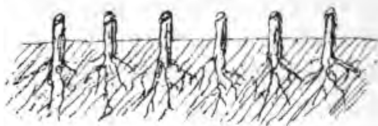
Der beste Heckenschnitt ist der mit schrägen, dachartig abfallenden Wänden; allerdings brauchen die Hecken mehr Raum, da sie bei einer Höhe von 1,50 m unterhalb mindestens 60 cm Durchmesser haben müssen und in Kronenhöhe 25 cm. Durch diesen Schnitt wird am besten eine dichte Hecke erzogen. (Fig. 16.)

Um schon durch den Schnitt eine Hecke zu verzieren, kann derselbe, wie schon oben erwähnt wurde, in regelmäßiger Wellenform ausgeführt werden, was keineswegs sehr schwierig ist, wenn die Wellenform mittels eingeschlagener Pfähle in Heckenhöhe abgesteckt und danach geschnitten wird.

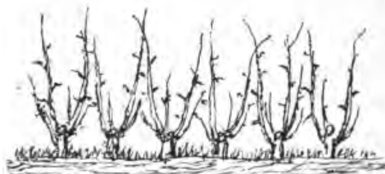
Bis jetzt wurde die Anlage von Hecken nur im allgemeinen besprochen, doch um sie vollständig dicht zu erziehen, ist in den ersten Jahren nach der Anlage noch manches zu beachten. In welcher Weise vorzugehen ist, soll durch einige Beispiele dargestellt werden:

Zu Weißdornhecken bestimmte Setzlinge sollen mindestens $^1/_2$—1 cm starke Stämme von 40—50 cm Länge haben, diese Größe haben sie gewöhnlich in zwei bis drei Jahren nach der Aussaat. Stärkere Setzlinge sind weniger zu empfehlen. Gepflanzt werden sie am besten nur einreihig in 10—15 cm Entfernung voneinander. Von verschiedenen Seiten wird empfohlen, die Setzlinge vor dem Pflanzen zurückzuschneiden, 12—15 cm über den Wurzeln; doch nachdem es erwiesen ist, daß die am Stamme aller Setzlinge von Laubgehölzen sich entwickelnden Blätter und Triebe die Bewurzelung wesentlich fördern, wird durch ein starkes Zurückschneiden eine Schwächung der Pflanzen verursacht und das Anwachsen verzögert. Wie bereits oben erwähnt wurde, soll der Stamm nur geschnitten werden, wenn er schwache Wurzeln hat, und selbst dann wäre es ein Fehler, den Rück-

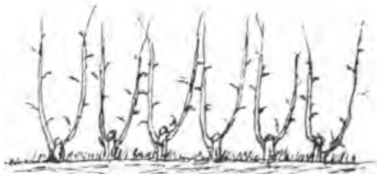
schnitt sehr tief vorzunehmen, $1/4$—$1/8$ seiner Länge zu kürzen, genügt. Geschnitten werden die Setzlinge erst nach sechs bis acht Monaten oder auch nach einem Jahre, je nachdem Frühjahrs- oder Herbstpflanzung stattfand. Geschnitten wird am besten mit einer guten Gartenschere, der ziehende Schnitt mit dem Messer verursacht leicht eine Lockerung der Wurzeln. Der Schnitt geschieht schräg, dicht über einem Auge, ein größerer Stummel darf nicht über dem Auge bleiben. Der zurückgeschnittene Stamm soll zwei bis drei Augen haben. Die bei richtiger Pflege gut bewurzelten Setzlinge entwickeln dann kräftige Triebe, und der unterlassene kurze Rückschnitt vor dem Pflanzen zeigt sich günstig für die Entwickelung der Setzlinge.


Fig. 17.

Im ersten Jahre nach der Anpflanzung und nach dem ersten Schnitte zeigt sich die Hecke ähnlich der Figur 17.


Fig. 18.

Im nächsten Frühjahre entwickeln sich kräftige Triebe, die, wenn mehrere sich bilden, nicht früher bis auf die zwei stärksten verdünnt werden dürfen, als bis im Juli der Frühjahrstrieb abschloß. Die starken Zweige sollen womöglich in der Heckenrichtung stehen, diese entwickeln sich bis zum Herbste zu ansehnlicher Länge. Im Herbste nach dem Abfalle der Blätter zeigt sich die Pflanzung ähnlich der Figur 18.


Fig. 19.

Im Spätherbste oder in den ersten Frühjahrsmonaten, vor dem Eintritte des Safttriebes, werden die beiden Zweige auf zwei bis drei Augen zurückgeschnitten, je nach ihrer Länge. Im Laufe des Sommers sind alle anderen sich zeigenden

Triebe bald zu entfernen; die Hecke wird dann im Herbste der nachstehenden Abbildung (Figur 19) gleichen.

Im Spätjahre oder im zeitigen Frühjahre werden die an den Hauptzweigen entstandenen kleinen Seitentriebe auf ein bis zwei Augen gekürzt, die ersteren sind um 1/4—1/3 ihrer Länge zurückzuschneiden, über einem Auge, das nach oben gerichtet ist. Zurückgebliebene, schwache Hauptzweige bleiben ungeschnitten und sind an beigesteckte Stäbe senkrecht anzubinden. (Figur 20.) Krumme, auch stark nach außen oder nach rückwärts treibende Zweige sind ebenfalls durch Anheften an beigesteckte Stäbe in die Heckenlinie zu ziehen. Entwickeln sich für die Folge an einzelnen Setzlingen die Zweige ungleich, dann läßt sich dieser Mangel dadurch bald heben, daß der kräftigere etwas nieder gebunden wird. Die Hecke wird dann im vierten Herbste annähernd dem Bilde gleichen, wie es sich darstellt in Figur 21.



Fig. 20.

Von jetzt kann mit dem Verflechten der Zweige begonnen werden, doch ist, wenn es nicht schon bei dem Anpflanzen der Hecke geschah, längs der Hecke ein einfacher Zaun von Stangen herzustellen, dessen Pfähle 1,25—1,80 m voneinander abstehen, je nachdem schwache oder stärkere Stangen wagerecht angenagelt werden, mit 25—30 cm Abstand. Soll der Zaun aber auch gegen das Eindringen von Hasen schützen, dann sind schwache Nadelholz- oder Laubholzstangen ziemlich dicht zu befestigen. Noch geeignete sind in diesem Falle verzinkte Drahtgitter; sie sind jetzt zu sehr mäßigem Preise zu beziehen. Sie haben den Vorzug, schne angebracht zu sein und die Hecke nicht viel zu beschatten.



Fig. 21.

Vor dem Verflechten der Hauptzweige werden die Nebentriebe auf zwei bis drei Augen zurückgeschnitten. Das Verflechten soll nicht willkürlich, sondern in einem bestimmten Neigungswinkel geschehen, wodurch die Hecke an Schönheit und Festigkeit gewinnt, derselbe ist am besten mit 50—60^0 anzunehmen. (Figur 22.) Um nun in dem bestimmten Winkel zu verflechten, wird von drei Lattenstücken von ungefähr 1,25 m Länge eine Lehre oder ein Modell in diesem Winkel zusammengefügt und beim Beginn der Arbeit auf den wagerecht geebneten Boden aufgestellt, oder bei ansteigendem oder fallendem Terrain, auf eingeschlagenen

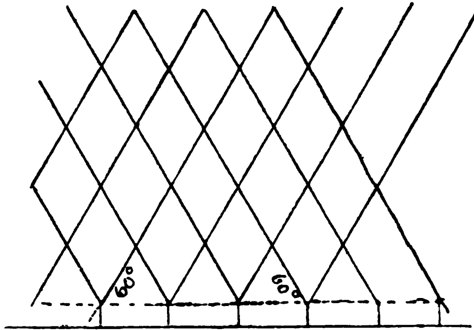


Fig. 22.

Pflöcken der untere Teil wagerecht gehalten. Die Handhabung dieses Hilfswerkzeuges ist meist nur im Anfange erforderlich, da die erforderliche Übung bald eintritt.

Das Verflechten besorgen zwei Arbeiter; die Flechter ziehen zur Schonung der Hände starke Lederhandschuhe an und steht der eine auf der Vorderseite der Hecke, der andere auf der Rückseite und hat das Bindematerial zur Hand. Beim Beginn des Flechtens stellt der erstere Arbeiter die oben beschriebene Lehre zur Bestimmung des Neigungswinkels für die Zweige wagerecht auf und verflicht danach zwei sich entgegenstehende Zweige, der andere bindet sie dann an den Kreuzungspunkten und an dem Notzaune oder dem Drahtgitter locker an. Die Zweige sind unter sich soviel als möglich zu verflechten, bis die Hecke die gewünschte Höhe erreicht. Haben

sich einzelne Zweige mehr nach außen oder nach rückwärts entwickelt, so sind in der Heckenlinie kurze Stäbe einzustecken, um sie an diese anzubinden und dadurch ihnen die gewünschte Richtung zu geben.

Das erste Verflechten soll geschehen, wenn die Zweige 60—70 cm lang sind, die verflochtenen werden dann bis zu einem nach oben gerichteten Auge um zwei bis drei Augen zurückgeschnitten.

Der mit wagerecht angebrachten Stangen angelegte Zaun wird nicht vor dem Flechten vollständig fertig gemacht, um

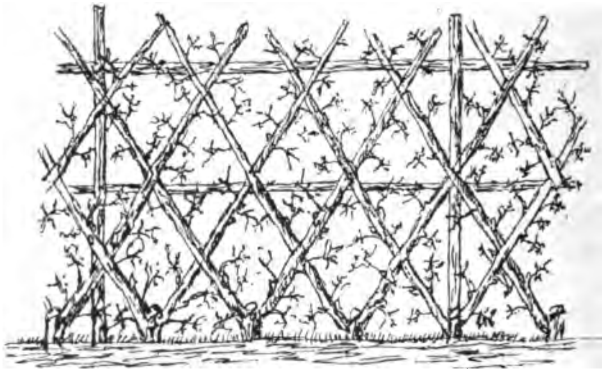


Fig. 23.

die Flechtarbeit zu erleichtern, sondern nach Bedarf, bis die Hecke die gewünschte Höhe erreicht. Verflochten wird jährlich im zeitigen Frühjahre oder im Herbste. Alle Seitentriebe der Hauptzweige müssen, bis die Hecke die gewünschte Höhe erreicht, auf zwei bis drei Augen gekürzt werden, wodurch die Entwickelung des Hauptzweiges gefördert wird.

Im fünften Jahre nach der Anpflanzung erreicht die Hecke schon die Höhe von 1,50 m, wenn die Boden- und Feuchtigkeits-verhältnisse gut sind. Sobald diese Höhe erreicht ist, müssen an den Hauptzweigen die letzten Jahrestriebe um die Hälfte verkürzt werden, um auch oberhalb der Hecke eine dichte Verzweigung zu erhalten. Die Hecke gleicht dann dem Bilde in der Figur 23.

Das Verflechten bei Thüren und Thoren, in den Ecken und Endpunkten hat einige Schwierigkeit. Hierbei werden in die hölzernen Thür- oder Thorpfosten, auch bei Endpfählen, Klammern aus einem zähen Holze eingesetzt und durch diese Zweige gezogen, um dann zurückgebogen und weiter verflochten zu werden. (Figur 24.) Bei den Winkeln wird die Arbeit des Verflechtens erleichtert, wenn die Hecke nicht scharfwinklig, sondern in kurzem Bogen angepflanzt wurde. Der geringe Landverlust steht in keinem Verhältnisse zu dem Vorteile beim Verflechten.

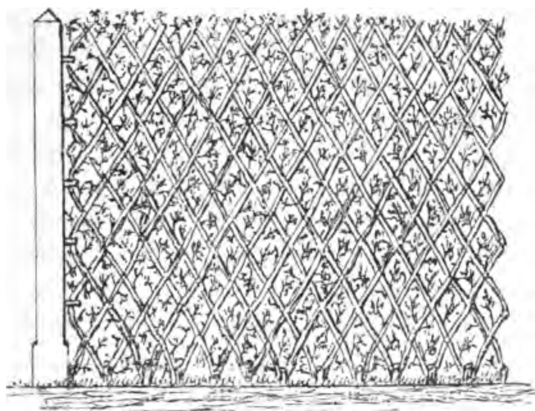


Fig. 24.

Bei gleichzeitiger Errichtung eines Schutzzaunes von Stangen oder Drahtgitter gegen Hasen wird das Verflechten erschwert, da der auf der Rückseite der Hecke stehende Arbeiter beim Verflechten selbst nicht helfen kann, er kann die Zweige nur bei ihren Kreuzungspunkten an den Zaun oder das Drahtgitter binden.

Die fertige Weißdornhecke wird im Schnitte kurz gehalten, damit sie höchstens 30 cm Durchmesser hat.

Die Anlage von Weißdornhecken kann auch noch auf eine andere Weise geschehen, die den Vorzug hat, daß man ein Jahr früher die gewünschte Höhe erreicht. Schon zweijährige Setzlinge lassen sich verwenden, diese werden nur 12 cm

voneinander entfernt angepflanzt und nicht tief zurückgeschnitten, sondern die jungen Stämme nach erfolgtem, gutem Anwachsen im Herbste oder im zeitigen Frühjahre nur um 1/4—1/3 ihrer Länge gekürzt. Der verlängerte Stammtrieb wird dann in gleicher Weise verflochten und die Seitentriebe auf zwei bis drei Augen zurückgenommen, wie vorher angegeben ist.

Sobald die erlangte Höhe von der Hecke erreicht ist, entfernt man den Schutzzaun, um auf beiden Seiten den Schnitt sachgemäß vornehmen zu können.

Häufig werden Weißdornhecken angelegt, ein- und zweireihig, ohne ihre Stämme oder Zweige zu verflechten; auch diese können gute Schutzhecken sein, wenn die Setzlinge in 12—15 cm Abstand gepflanzt werden, die Hecke gut gepflegt und der Schnitt stets kurz ausgeführt wird.

Eine Weißdornhecke würde unbedingt die beste Schutzhecke sein, besonders bei angewendeter Verflechtung, wenn sie nicht der Lieblingsaufenthalt verschiedenen Ungeziefers wäre, das die Obstbäume schädigt, aus welchem Grunde ihre Anpflanzung bei Obstgärten nicht zu empfehlen ist, denn die Vertilgung desselben ist hier fast unmöglich; wie aber in der dritten Auflage dieser Schrift Dr. Gloger sie gerade deshalb zur Einfriedigung von Obstgärten empfehlen kann, ist, gelind gesagt, unerfindlich; das heißt, den Teufel mit Beelzebub austreiben wollen. Alle Bemühungen, die schädlichen Insekten der Obstbäume zu vertilgen, sind vergeblich, sobald eine wirkliche Zuchtstätte dieses Ungeziefers in der Nähe steht.

Weiß- oder Hainbuchenhecken. Zur Hecke werden meist sechsjährige Setzlinge erst verwendbar sein; der Abstand, den man ihnen beim Pflanzen giebt, beträgt 20—30 cm. Ihre Stämme und Zweige lassen sich sehr leicht miteinander verflechten, wodurch vollständig undurchdringliche Hecken entstehen. Bei dieser Heckenart muß stets kurz geschnitten werden, besonders in dem oberen Teile, weil bei einer Vernachlässigung des Schnittes die unteren Zweige stets absterben und hier Lücken entstehen. Besonders empfehlenswert ist es, die Seitenflächen dachförmig, steil abfallend zu schneiden, wenn auch

dadurch die Hecke mehr Platz einnimmt. Bei senkrechten Wänden darf der Heckendurchmesser 30—40 cm betragen, bei dachförmigem Schnitte hängt der untere Durchmesser von der Heckenhöhe ab. Hat die Hecke 1,50—2 m Höhe, dann genügen hierfür 60—70 cm. In der Kronenhöhe soll die Hecke 25 cm Durchmesser haben.

In Westfalen werden Weißbuchenhecken auf besondere Weise angelegt und sind unter dem Namen Warndorfer Hecken bekannt, da sie in dieser Gegend zuerst gebräuchlich wurden. Diese Heckenart nimmt wenig Raum ein, wird sehr fest und ist von großer Dauer.

Zur Anlage werden 1—1,5 cm starke, 60—70 cm hohe Weißbuchen genommen, diese jedoch nicht einzeln, sondern stets

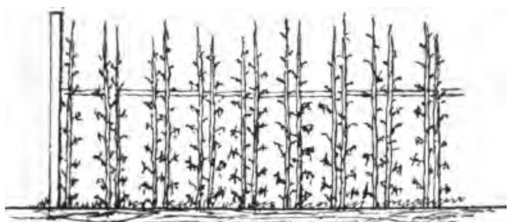


Fig. 25.

paarweise in 12—15 cm Entfernung gepflanzt. Für die Hecken wird ein Stangen- oder Lattengestell an eingerammten Pfählen aufgerichtet. Die Stangen oder Latten werden wagerecht, 30 cm voneinander entfernt, befestigt. Nach der Pflanzung werden die Setzlinge, sobald sich die Erde mit ihnen gesetzt hat, an die untere Stange lose angebunden. (Figur 25.) Bereits im zweiten Jahre sind die Pflänzlinge genügend hoch, um an die untere Stange in einem Winkel von 50° gebunden zu werden, und zwar der eine nach links, der andere nach rechts. Schwache Seitentriebe werden ganz fortgenommen, stärkere auf zwei bis drei Augen zurückgeschnitten. Gleichzeitig geschieht ein Verflechten der Stämmchen. Wenn die Stämmchen am Kreuzungspunkte nicht dicht aufeinander liegen, so müssen sie mit einer Weide zusammengebunden werden.

An den Pfosten der Eingangsthore oder den Endpfählen sind, wie bereits bei der Weißdornhecke angegeben wurde, Holzklammern einzusetzen, durch die die jungen Stämme gezogen und von hier aus dann in dem gleichen Winkel oberhalb zurückgebogen und an die Querstange angebunden werden, wobei ein gleichzeitiges Verflechten mit den anderen Stämmen vorzunehmen ist. Geschnitten werden nur die Seitentriebe auf einige Augen, der Stamm bleibt verschont.

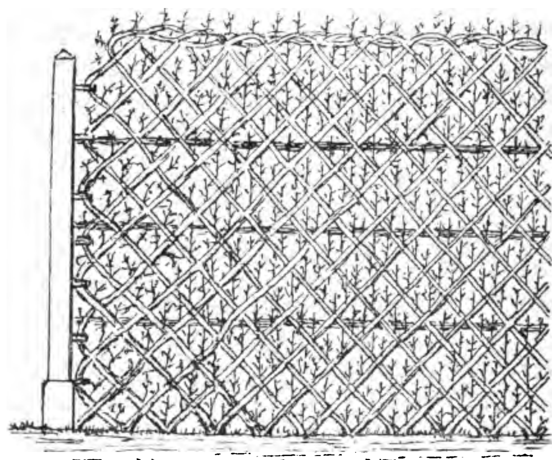


Fig. 26.

In dieser Weise geschieht die weitere Ausbildung der Hecke; mit dem sechsten Jahre erreicht sie meist die Höhe von zwei Metern. Die Stammtriebe werden dann an die oberste wagerechte Stange oder Latte niedergebogen, etwas gekürzt und festgebunden. Die fertige Hecke muß kurz im Schnitte gehalten werden, und zwar zweimal im Jahre. Derartige Hecken sind für weidendes Vieh undurchdringlich und eignen sich daher gut zur Einfriedigung von Weideland. (Figur 26.)

Maulbeerhecken. In Gegenden mit Seidenraupenzucht sind diese Hecken von größtem Vorteile, da das Laub leicht zu pflücken, auch meist größer und saftiger ist als von Hochstämmen. Der Boden für die Hecke muß sehr gut vorbereitet werden, je

besser der Boden, desto besser der Ertrag. Zur Anpflanzung sind zweijährige Pflanzen genügend stark. Die Pflänzlinge können ausnahmsweise gleich beim Setzen je nach ihrer Stärke auf zwei bis drei Augen geschnitten werden. Da der Maulbeerbaum sehr geil nach oben wächst, sind alle sich aufrecht entwickelnden Zweige auf einige Augen zurückzuschneiden, um die Hecke buschig zu erziehen. Ein Entlauben der Hecke in den ersten zwei Jahren darf nicht stattfinden. Etwa entstehende Lücken in der Hecke lassen sich leicht ergänzen durch Ablegen von Zweigen. In Frankreich herrscht der Gebrauch, diese Hecken alle drei Jahre zurückzuschneiden, bis nahe dem Boden.

Weidenhecken werden hauptsächlich auf Wiesen angewendet. Sie lassen sich auf zweierlei Weise erziehen. Die eine besteht darin, nur 25 bis 30 cm lange, einjährige Zweige zu verwenden, bei der anderen werden zwei- bis dreijährige, starke, 60 cm bis 1 m lange Ruten gesteckt, gegen 20 cm tief. In welchem Abstande sie zu setzen sind, hängt von der Sortenwahl ab; Korbweiden giebt man 20 cm, Bandholzweiden dagegen 40—50 cm gegenseitige Entfernung.

Die Weidenhecken lassen sich sehr leicht verflechten, wodurch sie auch Schutzhecken sein können, um weidendes Vieh zusammenzuhalten. In leichtem, früher gut bearbeitetem Boden lassen sich die zugespitzten Ruten leicht stecken, ohne Anwendung eines Setzholzes, während in schwerem dieses zu gebrauchen ist. Nach dem Stecken sind die Ruten anzutreten und zu gießen; letzteres wird bei trockenem Wetter wiederholt.

Stehen meterlange Ruten zur Verfügung, dann kann schon beim Stecken ein Verflechten stattfinden, andernfalls sind erst die Verlängerungstriebe dazu tauglich, während die Seitentriebe teils auf zwei Augen gekürzt, teils weggeschnitten werden. Zur besseren Heckenerziehung dient ein einfaches Stangengerüst, doch kann es auch fortfallen, wenn kein weidendes Vieh zurückzuhalten ist.

Zur guten Ausbildung der Hecke sind besonders im Anfange des Flechtens die Ruten an den Kreuzungspunkten zusammenzubinden.

Die ganze Arbeit der verflochtenen Hecke wird erleichtert, wenn die ganze Heckenlinie erst in einer Richtung mit Ruten schräg besteckt und dann neben die erste Reihe eine zweite in entgegengesetztem Neigungswinkel hergestellt wird. Hierbei kann gleichzeitig ein Verflechten der Hecke geschehen, indem die Ruten von oben nach unten, die Ruten der ersten Reihe durchflechtend, in die Erde gesteckt werden. Der Neigungswinkel für Weidenhecken ist am besten 45 °. (Figur 27.)

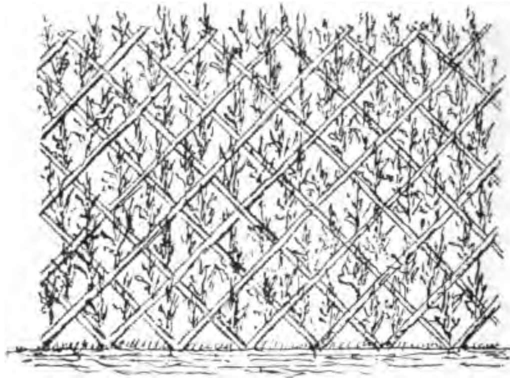


Fig. 27.

Weidenhecken sollten nicht höher als 1,25 m gezogen werden, wenn es sich um Erzeugung guter Ruten handelt.

Der Schnitt ist nur im Herbste oder Winter auszuführen, doch hängt der frühere oder spätere Schnitt davon ab, ob die Ruten ungeschält oder geschält verwendet werden sollen, im letzteren Falle wird die Schälarbeit erleichtert, wenn mit dem Schnitte bis zum Eintritte des Safttriebes im Nachwinter gewartet wird. Bei vorhandenen Eingängen, Endpunkten und Winkeln der Weidenhecken ist zu verfahren, wie bei den Weißdorn- und Weißbuchenhecken angegeben wurde. Auf breiten Erddämmen, an Wiesengräben sind oft doppelreihige Hecken vorteilhaft, doch müssen sie dann mindestens 50 cm voneinander abstehen. Eine gut behandelte Korb- oder Bandweidenhecke kann einen ansehnlichen Ertrag liefern.

Fichtenhecken. Zur Heckenanlage eignen sich drei- bis vierjährige, verpflanzte, ballenhaltende Fichten am besten; sie haben dann 25 bis 30 cm Höhe. Nur bei einreihiger Pflanzung läßt sich eine Fichtenhecke vollkommen dicht erziehen. Hohe Schutzhecken gegen scharfen Wind können zweireihig angepflanzt werden, doch sterben die nach innen wachsenden Zweige meistens ab. Einreihig gepflanzt, wird 25 bis 30 cm gegenseitiger Abstand den Setzlingen gegeben, bei zweireihigen ist 40 cm die Pflanzweite; die zweite Reihe steht 40 cm von der ersten entfernt und wird in Verband gepflanzt.

Um weidendes Vieh und Wild vom Verbeißen der Hecke abzuhalten, bedarf es der Einrichtung eines Schutzzaunes längs der Hecke in genügender Entfernung.

Der Schnitt beginnt, wenn die jungen Pflanzen über 30 cm Durchmesser haben, und zwar indem die unteren Zweige um 5 bis 10 cm gekürzt werden; der Stammtrieb wird erst dann gestutzt, wenn die Hecke ihre Höhe erreichte. Im Anfang geschieht der Schnitt mit dem Messer oder der Baumschere, erst später mit der Zaunschere.

Alle Nadelholzhecken erhalten ihre Dichtheit am sichersten bei dachförmigem Schnitte der Seitenwände; die meisten derselben haben einen pyramidalen Wuchs, weshalb schon dadurch die schräg abfallenden Seiten bedingt werden, indem die nach außen wachsenden Zweige frühzeitig zu stutzen sind, um an ihnen Seitentriebe zu erhalten. Eine in dieser Weise geschnittene Fichtenhecke von 1,50 m Höhe darf unterhalb 60 cm Durchmesser haben, dagegen in der Krone nur 25 bis 30 cm.

Eine gute Fichtenhecke muß als beste Einfriedigung von Obstgärten gelten, viel besser als die von Weißdorn mit ihren schädlichen Stammgästen, ebenso eignet sie sich zur Einfriedigung von anderen Gärten und ländlichen Friedhöfen. Mit senkrecht geschnittenen Wänden nehmen sie allerdings weniger Raum ein, doch schon nach wenigen Jahren werden sie unterhalb lückenhaft, während sie in der anderen Weise geschnitten, eine lange Reihe von Jahren vollständig dicht bleiben können.

Ihre häufige Anwendung empfiehlt sich besonders auch deshalb, da sie nützlichen Vögeln die besten Brutplätze und sicheren Schutz gegen Unwetter und Raubzeug bieten.

Kiefern- oder Föhrenhecken. In magerem Sandboden, in welchem Fichten nicht mehr gedeihen, lassen sich mit ihnen gute Hecken erziehen; allerdings werden sie nie so dicht als Fichtenhecken.

In der Baumschule erzogene, verpflanzte, ballenhaltende, drei- bis vierjährige Setzlinge sind zu nehmen und in der gleichen Entfernung wie Fichten zu setzen; der Schnitt geschieht in der vorher angegebenen Weise; einzelne der Seitenzweige können zur Verdichtung der Hecke mit den Stämmen verflochten werden, wenn auch diese Zweige mit der Zeit absterben. Gegen Hasen bietet sie keinen Schutz.

Wacholderhecken. Sie eignen sich besonders für rauhe Lagen und steinigen oder sehr sandigen Boden und können nur mit jungen verschulten Pflanzen eingerichtet werden. Alte, aus dem Freien entnommene wachsen selten an, auch bei guter Bewurzelung und sorgsamer Pflege. Die Pflanzenweite und der Schnitt gleichen dem bei den Fichten. Am sichersten, doch auch am umständlichsten, geschieht die Erziehung durch Aussaat in der Heckenlinie, zu welchem Zwecke ein Schutzzaun zu errichten ist. Die meisten jungen Pflanzen erscheinen erst im zweiten Jahre. Während dieser Zeit und beim Heranwachsen der jungen Pflanzen muß das Unkraut entfernt und der Boden nötigenfalls gelockert werden. Bei dichtem Stande der jungen Pflanzen geschieht nach und nach eine Verdünnung derselben, bis sie nach erfolgter kräftiger Entwickelung 20 cm voneinander entfernt stehen.

Der abendländische oder gemeine Lebensbaum eignet sich zu niedrigen und zu hohen Hecken und läßt sich, trotzdem er nicht bewehrt ist, vollständig dicht erziehen, so daß kein Hase durchdringen kann. Seine schlanken Zweige eignen sich vorzüglich zum Verflechten mit den Stämmen, wodurch die Hecke hinreichend fest wird, um Vieh am Durchdringen zu verhindern.

Zur Anpflanzung sind verschulte, 1 m hohe Setzlinge die besten, doch genügt auch die Höhe von 60 cm. Sie werden 25 bis 30 cm voneinander entfernt angepflanzt, und zwar einreihig. Nur bei Schutzhecken von 4 bis 5 m ist oft angezeigt, die zweireihige Pflanzung anzuwenden. Hierbei ist im Verbande zu pflanzen und den Setzlingen und den Reihen 35 bis 40 cm Abstand zu geben.

Hecken von 1,50 bis 2 m Höhe lassen sich auch mit senkrechten Wänden vollständig dicht erziehen, wenn der Schnitt stets kurz geführt und ein Heckendurchmesser von 30 cm nicht überschritten wird. Hohe Hecken sind dagegen dachartig zu schneiden, wenn sie unterhalb vollkommen bleiben sollen.

Eine gut angelegte Lebensbaumhecke erreicht in wenigen Jahren eine ansehnliche Höhe und Dichtheit, weshalb sie sich für Haus- und Obstgärten besonders eignet, ebenso auch zur Verdeckung unschöner Gegenstände.

Aus den abgeschnittenen kleinen Zweigen kann ein ansehnlicher Betrag gelöst werden, da dieses Grün zum Kranz- und Guirlandenbinden sehr gesucht ist.

Der Lebensbaum gedeiht besonders gut in humosem Sandboden und auf einem etwas beschatteten Standorte.

Eibenbaum- oder Taxushecken. Diese Hecken sind vorzüglich schön, dicht und dauerhaft, doch sind sie insofern vorsichtig anzuwenden, als ihre Zweige für Pferde und anderes Vieh sehr giftig sind; die Früchte sind jedoch giftfrei und werden ohne zu schaden gegessen.

Bei Verwendung von Stecklingspflanzen ist jedenfalls ein Lattengerüst aufzustellen, um die nicht senkrecht wachsenden Zweige anzubinden. Die Pflänzlinge erhalten die gleiche Entfernung, wie die des Lebensbaumes. Leider wächst der Taxus ziemlich langsam, doch lassen sich ansehnlich hohe Hecken davon erziehen. Das abgeschnittene Grün ist bei stets kurz zu haltendem Schnitte gleichfalls für Bindereien sehr gesucht.

Dritter Hauptabschnitt.

§ 9.

Anlage und Pflege der Wallhecken.

Zur Anlage von Wallhecken ist Herbst oder Frühjahr die geeignetste Zeit; im Sommer ist die Erde meist zu trocken, auch würde es unmöglich sein, den auf Wiesengrund abgestochenen Rasen gebrauchsfähig zu erhalten, bis der Wall ganz fertig ist, und seine Böschungen mit Rasen durchsetzt oder belegt werden können. Nur ausnahmsweise läßt sich diese Arbeit im Winter ausführen, wenn der Boden nicht zu stark gefroren oder zu naß ist, außerdem bei den Böschungen kein Rasen zur Verwendung kommt. Wo auf den Ländereien Getreide- und Grasbau regelmäßig miteinander wechseln, wählt man am besten das letzte Nutzungsjahr des Graslandes zur Anlage der Wallhecke, schon aus dem Grunde, weil dann der abgeschälte Rasen die erforderliche Festigkeit zur Verwendung an den Böschungen hat.

Bei dem Betriebe der Landwirtschaft zeigt es sich von größtem Vorteile, die Schläge möglichst gleich groß zu machen, wodurch der Wechsel in der Bestellung wesentlich vereinfacht wird; dies trifft besonders bei der Koppelwirtschaft zu, bei welcher hohe Wallhecken gewöhnlich zur Anwendung kommen Die Größe der Schläge oder Koppeln hängt aber auch von den Feuchtigkeitsverhältnissen der Ländereien ab, und ob sie den Winden sehr ausgesetzt liegen. In feuchten Lagen sind sie größer, in trockenen kleiner zu machen. Dienen die eingefriedigten

Ländereien nur zur Grasnutzung und Viehweide, dann sollten diese Abteilungen nur die halbe Größe haben, als die zum Getreidebau benutzten.

In welcher Richtung die Wallhecken anzulegen sind, hängt oft von der Begrenzung der Grundstücke ab; da wo die Richtungslinie nicht durch Grenzen beschränkt ist, sollte dies stets so geschehen, daß die Schläge eine regelmäßige, viereckige Form erhalten.

Die Breite und Höhe der Wälle hängt hauptsächlich von der Beschaffenheit des Bodens ab, aus dem sie geformt werden. Von schwerem Boden können sie bei geringerer Breite höher gemacht werden, als es mit leichtem Sand- oder Heideboden thunlich ist. Allerdings werden die Größenverhältnisse auch durch das Klima und die mehr oder weniger den Winden ausgesetzte Lage bedingt; gleichfalls hat das zur Bepflanzung des Walles benutzte Gehölz einen Einfluß auf die Breite der Dammkrone, und demnach auch auf den unteren Durchmesser des Walles.

Wie tief und breit die längs der Wälle beiderseits zu ziehenden Gräben auszuheben sind, hängt von der Höhe des zu errichtenden Walles ab, da die aus ihnen ausgehobene Erde zur Aufhöhung desselben möglichst hinreichen soll, außerdem ist die genügende Ableitung des Wassers und des hierzu erforderlichen Gefälles zu berücksichtigen.

In England, mit seinem allgemein mildem Klima, werden die Wallhecken nur auf niedrige, gegen 50 cm hohe Wälle gesetzt, oder auch am Fuße derselben längs der inneren Grabenböschung.

A. Anlage niedriger Wallhecken (Englische Zäune).

Diese Wallhecken werden in der Weise hergestellt, daß der erforderliche Heckenstreifen des Feldes einige Jahre erst mit gedüngten Hackfrüchten bebaut wird; derselbe hat gewöhnlich eine Breite von 1,50 m.

Zur Formung des Walles, der bis 60 cm hoch sein kann, werden die auf beiden Seiten auszuhebenden, 40 cm breiten und 30 cm tiefen Gräben benutzt, etwa fehlende Erde wird

dem angrenzenden Felde entnommen. Auf die Mitte des Walles wird dann eine Hecke von Weißdorn gepflanzt, die nicht verflochten, sondern nur kurz im Schnitte gehalten wird. Ihre Höhe ist gewöhnlich 1,50 m.

Für verschiedene Gegenden Deutschlands würden diese niedrigen Wallhecken von großem Vorteile sein, besonders in Sandboden, doch könnte dann kein Weißdorn verwendet werden, da er in trockenem Sandboden nicht gedeiht. (Fig. 1 und 2 Seite 14.)

B. Hohe Wall- oder Koppelhecken.

Bei der Anlage einer hohen Wallhecke giebt man bei gutem oder schwerem Boden den Wallböschungen 70° Neigungswinkel; bei sandigem oder Heideboden lassen sich höchstens 60° anwenden. Die Wallhöhe beträgt gewöhnlich 1,50 m; die Breite der Wallkrone wird nur ausnahmsweise schmäler angenommen als 1,25 m. In diesem Falle beträgt dann bei schwerem Boden der Durchmesser der Wallsohle 2,32 m, dagegen bei Sand- oder Heideboden 3,20 m. Von den an beiden Seiten des Walles auszuhebenden Gräben erhält der äußere Hauptgraben 1,50 m Breite, während der innere Vorgraben 1,25 m breit ist. Die Tiefe des ersteren ist mit 1,20 m, die des letzteren mit 80—90 cm anzunehmen. Die Sohle der Gräben hat 60 cm, bezw. 45 cm Breite. Das Ausheben derselben geschieht nicht scharfkantig, sondern in den Ecken abgerundet. (Fig 3 und 4 Seite 15.)

Nachdem die Breite und Höhe des Walles bestimmt ist, wird der Grundplan des Ganzen mit 50—60 cm langen, festen Pflöcken abgesteckt, außerdem müssen auf der Dammsohle in Abständen von 5—6 m sogenannte Lehren oder Modellbretter oder Latten an entsprechend hohen Pfählen aufgestellt werden, um durch sie den Neigungswinkel der Böschungen und die Höhe des Walles anzuzeigen. Ohne diese läßt sich die Arbeit nicht gut ausführen.

Auf Wiesenboden wird zuerst auf der Dammsohle der Rasen in gleichmäßigen, gegen 30 cm im Viereck großen und

6—8 cm dicken Stücken, sog. Rasenziegeln abgehoben. Hierbei ist jedoch zu beachten, daß längs der beiden Gräben auf der Wallseite ein Rasenstreifen von 20—30 cm Breite fest bleibt. Dies ist nötig, um durch die Belastung dieser Teile durch den Wall ein Eindrücken der Grabenwand zu verhindern.

Die abgestochenen Rasenziegeln oder Plaggen werden auf niedrige, langgestreckte Haufen gelegt, so daß Halm auf Halm, Wurzel auf Wurzel zu liegen kommt.

Erst nach dem Abnehmen des Rasens auf der Wallsohle erfolgt dies auch bei den beiden Gräben.

Die aus den Gräben ausgehobene oberste Erdschicht, als die fruchtbarste, kommt auf seitwärts zu legende Haufen, um später bei der Aufschüttung der Wallkrone verwendet zu werden, die andere Erde wird zur Aufdämmung benutzt. Jede 25 bis 30 cm hohe Erdschicht ist festzutreten, besonders an den Außenseiten.

Die zum Walle erforderliche Erde läßt sich aus den Gräben meist nicht gewinnen, wodurch es sich nötig macht, die fehlende entweder vom angrenzenden Lande zu nehmen, oder sie anzufahren. Finden sich Steine beim Ausheben der Gräben, oder sind sie leicht zu haben, dann können sie bei der Aufdämmung Verwendung finden, oder man benutzt sie, um die Grabenböschungen unter dem Damm damit herzustellen, wodurch das Ganze an Festigkeit gewinnt.

Bei allen Aufdämmungen muß das Sichsetzen der Erde berücksichtigt und demnach ausgeführt werden. Es ist anzunehmen, daß sich selbst festgetretene Erde, je nach ihrer Schwere, um $^1/_{10}$—$^1/_6$ setzt, bei einer Wallhöhe von 1,50 m.

Bei lockerem Sand- oder Heideboden müssen, sobald eine 15 cm hohe Dammschicht fertig ist, eine Schicht Rasenziegeln flach eingelegt werden. Zweckmäßig ist es, auch Queckenwurzeln (Triticum repens) in die Böschungen zu bringen, oder ein anderes, Wurzelsprossen treibendes Gras. Vorteilhaft ist ebenfalls das Einlegen gut bewurzelter Dornsträucher, wie Weißdorn, Schlehen, wilde Rosen u. a., die hier leicht anwachsen, zur Festigkeit des Walles beitragen, außerdem noch das Vieh vom Ersteigen

desselben abhalten. Birken leisten hier eingeschichtet ebenfalls gute Dienste. Die wagerecht eingelegten Gehölze nehmen bald einen aufrechten Wuchs an. Sie bringen noch weiteren Vorteil, sie verhüten ein übermäßiges Austrocknen des Walles und fördern dadurch das Gedeihen der auf der Dammkrone angepflanzten Gehölze.

Wälle aus sehr sandigen Boden lassen sich oft recht schwierig fest ausführen, dies ist jedoch erreichbar, wenn die ganzen Böschungen auf der Außenseite in der Weise mit Rasenziegeln belegt werden, daß diese platt übereinander, mit ganz schwachen Erdschichten abwechselnd gelegt, außerdem mit Sträuchern, wie vorher angegeben ist, durchsetzt werden. Figur Nr. 3, Seite 15, läßt die Herstellung einer derartigen Wallhecke erkennen. Eine mit schwerem Boden errichtete Wallhecke wird nach vollständig beendeter Arbeit, entweder an den Böschungen mit Rasen belegt, oder es wird Grassamen angesäet, nachdem auch bei ihm während des Aufdämmens bewährte Sträucher angelegt wurden.

Vom Osten nach Westen zu liegende Wälle trocknen auf der Südseite meist stark aus, wodurch die auf der Dammkrone angepflanzten Bäume und Sträucher leiden. Hier kann nur durch größere Breite der Wälle und dadurch Abhilfe geschaffen werden, daß auf der Südseite die Krone um 40 cm erhöht wird, durch aufgeschichtete Rasenziegeln, in der Breite von 50 cm. Der nördliche Kronenteil wird dadurch vor zu starkem Austrocknen geschützt. Die oberen Kanten der Böschungen sind stets mit Rasenziegeln auf der Wallkrone zu belegen und diese selbst muldenartig zu vertiefen, damit das Regenwasser nicht abläuft. Figur Nr. 28 stellt eine derartige Wallhecke dar.

Die Anpflanzung der Gehölze kann erst geschehen, wenn der Boden sich vollständig setzte, meist ist damit zu warten bis zum Herbste oder zum Frühjahre. In leichtem Boden eignen sich nur Gehölze, die einen trockenen Standort vertragen, nach dem Abstocken gut austreiben und Wurzelbrut machen. Hier sind anzuwenden: Grauerle, Birke, Akazie, Maßholder, Hartriegel, Schlehen, Wildrosen u. a. m. Von Nadelhölzern: Kiefern und Wacholder; für schweren Boden sind passend: Eichen, Roß-

kastanien, Weißbuchen, Schwarzerlen, wilde Birnen und Äpfel Kreuzdorn, Kornelkirsche u. dergl. Die Anpflanzung von einzelnen Nadelhölzern in beiden Bodenarten sollte nie unterlassen werden, da sie den Vögeln Schutz bieten, besonders eignen sich hierzu Fichten und Wacholder.

Die beste Pflanzzeit bietet der Herbst, um so mehr, wenn kein Angießen geschehen kann. Sträucher sind 80 cm voneinander zu setzen, höher wachsende Bäume 1,20 m.



Fig. 28.

Nur in den ersten Jahren werden die Gehölze etwas geschnitten, um sie buschig zu erziehen. Das Abstocken geschieht in regelmäßigem Wechsel alle acht bis zwölf Jahre. Wurzelschossen treibende Sträucher sind tief unten zurückzuschneiden, Baumarten dagegen in einer Höhe von 30 cm. Die Arbeit wird im Spätherbste oder Winter vor Eintritt des Safttriebes vorgenommen, damit die Gehölze keinen Saft verlieren; die Schnitt- oder Hiebfläche darf nie nach Süden gerichtet sein; die gebräuchlichen Werkzeuge dazu sind: das Hep oder die Hippe, das Beil und die Säge; der Schnitt oder Hieb muß stets schräg abfallend geschehen.

Bei dem Abholzen muß darauf Rücksicht genommen werden, ob in der Pflanzung Lücken entstanden und ob diese durch Nachpflanzen mit starken Gehölzen sich ergänzen lassen oder nicht;

im letzteren Falle müssen einige starke Zweige oder schwache Stämme nahestehender Gehölze vom Abstocken verschont bleiben, und sind diese dann über die Lücken zu biegen und an anderen niedergeschnittenen Stämmen anzubinden oder mittels Haken auf den Boden zu halten. Weniger biegsame Stämme oder Zweige werden zu diesem Zwecke etwas eingeschnitten, wodurch sie hier knicken; aus diesem Verfahren ist die Bezeichnung „Knicke" für hohe Wallhecken abzuleiten; in Schleswig-Holstein ist sie allgemein gebräuchlich.

Das Abstocken der Wallhecken wird am besten vorgenommen, wenn die Weidekoppel umgebrochen und wieder zum Getreidebau benutzt werden soll. Durch die dadurch erhaltene freiere Lage wird das Gedeihen der Feldfrüchte gefördert. Weidendes

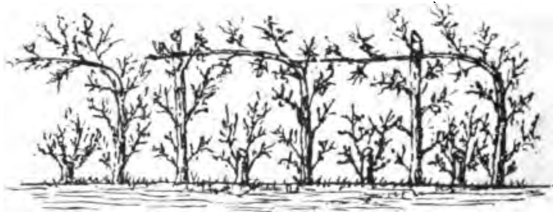


Fig. 29.

Vieh ist dann vom Übersteigen der Wälle während einer Reihe von Jahren nicht abzuhalten, da auf Getreidekoppeln kein Vieh weidet.

Liegt jedoch neben der neuen Getreidekoppel eine solche mit Weideland, dann darf die Abstockung der Wallhecke nur auf der Seite vollständig geschehen, die derselben entgegengesetzt liegt. Die nach der Weidekoppel zu liegende Seite wird in der Weise zurückgenommen, daß ungefähr 1/3 der Gehölze 15 cm über der Erde abgeschnitten werden; ein zweites Drittel wird in der Höhe von 1,25 m ungefähr gekürzt, die noch übrigen Sträucher und kleinen Bäume bleiben unbeschnitten, letztere werden dann an die hoch zurückgeschnittenen Stämme fest gebunden. Die tief abgehauenen Gehölze treiben bald eine Anzahl Zweige, so

daß diese Heckenseite, besonders wenn gut bedornte Gehölze angepflanzt wurden, bald undurchdringlich wird. Wie sich dann annähernd eine in dieser Weise behandelte Hecke zeigt, ist in Fig. Nr. 29 ersichtlich.

Sowohl bei der Heckenanlage, als auch nach dem Abstocken muß die Pflanzung vom Unkraute rein erhalten und fester Boden gelockert werden. Als besonders schädlich tritt oft der wilde Hopfen auf, die Sträucher erstickend.

In Bezug auf die weitere Pflege der Heckenpflanzung ist noch zu erwähnen, daß es nach dem Abholzen auch thunlich ist, entstandene Lücken durch das Nachpflanzen von Gehölzen zu ergänzen, wenn zu diesem Zwecke möglichst breite und tiefe Gruben ausgehoben und starke, gut bewurzelte Gehölze verwendet werden. Lücken durch Ableger ausfüllen zu wollen, ist bedeutend unsicherer im Erfolge, weil die zurückgeschnittenen Sträucher und Bäume schon im ersten Jahre sehr kräftige Triebe entwickeln und ein gutes Gedeihen des Ablegers verhindern.

Zur Pflege der Wallhecken gehört auch das womöglich jährlich vorzunehmende Reinigen und Ausbessern der Gräben. Durch das weidende Vieh werden die Grabenböschungen und oberen Ränder zertreten, und die Erde lagert sich auf der Grabensohle ab, durch starken Regen wird stets von den Wallböschungen Erde abgeschwemmt in die Gräben, wodurch sie unfähig sind, das Wasser hinreichend abzuleiten. Teils kommt die ausgehobene Erde bei den schadhaften Stellen der Gräben, teils an den Wallböschungen zur Verwendung. Bei größerer Erdmenge kann ein Teil derselben auch oft mit Vorteil zur teilweisen Erhöhung der Wallkrone dienen.

Schließlich muß noch ein Umstand bei allen mit niedrigen oder hohen Wallhecken eingehegten Viehweiden erwähnt werden. Bei niedrigem Sonnenstande bieten sie dem weidenden Vieh Schatten, doch gerade, wenn es ihm am meisten Bedürfnis ist, sich im Schatten zu lagern, während die Sonne am Tage hoch steht, finden sie ihn nicht auf der ganzen Koppel. Aus diesem Grunde sollten stets in den Winkeln des Landes mehrere hoch-

stämmige Bäume angepflanzt sein. Ohnehin lassen sich diese Stellen nur schwer mit dem Ackergerät bearbeiten. Die Stämme der Bäume wären allerdings durch eine Schutzvorrichtung gegen Benagen zu sichern, ebenso auch die Bäume mit mindestens zwei Meter hohem Stamme zu erziehen.

C. Steinwallhecken.

In den Gebirgsgegenden des südlichen Österreich ist diese Heckenart vom wohlthätigsten Einflusse für die Landwirtschaft. Durch sie kann in diesen hohen, den austrocknenden Südwinden ausgesetzten Lagen dem Boden erst ein guter Ertrag abgenommen werden.

Ihre Herstellung geschieht in der Weise, daß mit lagerhaften Bruchsteinen in gegenseitiger Entfernung von 1,50 bis 2 m zwei Mauern mit etwas schräg abfallenden Wänden in einer Höhe von 1,20 bis 1,50 m aufgeführt werden. Die Mauerung geschieht trocken, indem die Zwischenräume und Lager mit Moos und Erde, sowie durch Auszwicken*) mit flachen Steinen ausgefüllt werden. Gleichzeitig mit der Aufmauerung geschieht die Ausfüllung des Hohlraumes zwischen den Mauern mit Erde. Figur 5, Seite 16.

Nachdem die Erde sich gesetzt hat, wird die Bepflanzung des Walles vorgenommen. Von höher wachsenden Gehölzen eignen sich hier: der Maßholder, die Grauerle, der gemeine Hartriegel, die Kornelkirsche, die Steinweichsel u. a. m. Auch fruchttragende Sträucher lassen sich mit Vorteil verwenden, wie z. B. die Mispel, Brombeeren, Stachel= und Himbeeren; sie können einen ansehnlichen Ertrag liefern.

In Gegenden, wo Steine leicht zu haben sind, eignen sich diese Steinwallhecken auch zur Einfriedigung von Gärten und von Viehweiden und Feldern.

---

*) Bei sogen. trockenen Mauern werden Ungleichheiten der verwendeten Steine mit geeigneten flachen Steinen ausgeglichen, was die Maurer „Auszwicken“ nennen.

§ 10.

Siele, Gatterthore und Thüren, Fahrthore.

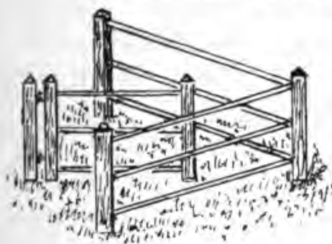
Die längs der Wälle gezogenen Gräben sollen nicht nur dazu beitragen, dem Vieh das Besteigen des Walles zu erschweren, sondern hauptsächlich um das Wasser abzuleiten, weshalb sie mit dem erforderlichen Gefälle anzulegen und unter den Wällen Durchlässe herzustellen sind. Hierzu eignen sich hölzerne oder noch besser gemauerte Siele, auch weite Zementröhren sind zu nehmen. Führen die Gräben auch im Sommer Wasser ab, das für das Vieh genießbar ist, dann sind an den Sielen oder den Röhren Schleusen anzubringen, die nach Bedarf benutzt werden, um das Wasser zu stauen, oder, wenn erforderlich, abzulassen, wenn es an Güte nachließ.

Zur Bewirtschaftung des eingehegten Landes müssen Zwischenräume in den Wällen angebracht und durch irgend eine geeignete Vorrichtung gut geschlossen gehalten werden. Für den Verkehr mit Fuhrwerk oder Vieh sind sogenannte Schwingthore, Schlagbäume oder auf kleinen Rädern laufende Vergatterungen zu wählen; für den Verkehr von Menschen werden neben einer der vorgenannten Einrichtungen schmale, 1 m breite Thüren angebracht, die nur nach innen zu sich öffnen und so eingerichtet sind, daß sie stets durch ihre eigene Schwere von selbst zufallen und durch eine sogenannte Falle mit Feder sich sicher schließen. Um auf einfache Weise die Thür stets zum Schließen zu bringen, wird das untere Thürband etwas verkröpft, wo es in dem unteren Kolben oder Stützenkegel aufsitzt; letzterer ist um 1,5 bis 2 cm mehr nach außen einzuschlagen als der obere; sie stehen demnach nicht senkrecht übereinander. Damit die Thür nicht ganz zurückgeschlagen werden kann, befindet sich im rechten Winkel zu dem Pfosten, an dem die Thür eingehängt ist, 50 cm von diesem entfernt ein fester Pfahl; sobald die Thür an ihm anschlägt, wird sie stets zum Zufallen gebracht.

Das Austreten des Viehes kann auch verhindert werden durch Aufstellung eines sogenannten Drehkreuzes von ca. 80 cm

Durchmesser und 1,20 m Höhe. Weidet auch gleichzeitig Jungvieh, dann ist ein doppeltes Drehkreuz anzuwenden.

Man bedient sich ebenfalls einer Vorrichtung, wie sie in Figur Nr. 30 und Nr. 31 dargestellt ist. Wer hier durchgehen will, muß bei a hineingehen, die vorher am Pfosten b durch eine Falle mit Feder geschlossene Thür vor sich herschieben in den Winkel c treten, wo er gezwungen ist, sie nach a zurückzuschieben, um bei b auf die Koppel zu gelangen. Die Thür läßt sich leicht in der Weise einrichten, daß sie auch von selbst zufällt und fest schließt, wenn der untere Bolzen der Thür nicht senkrecht unter dem oberen, sondern 2 cm nach rückwärts gerichtet sich in seiner Pfanne bewegt. Sowohl bei a, als auch bei d hat die Thür an den Pfosten


Fig. 30.

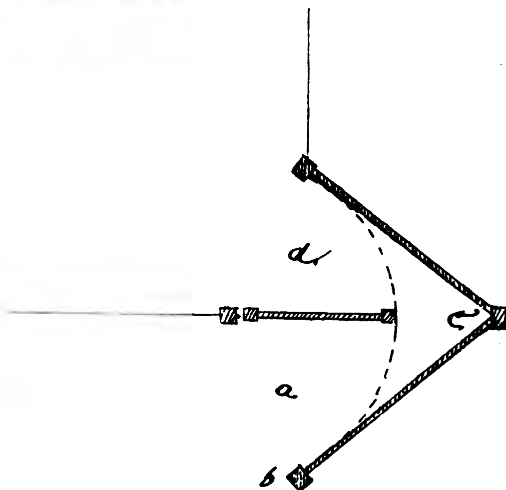


Fig. 31.

Anschlag. Eindringendes Vieh kann weder von der einen, noch von der anderen Seite durchgehen, da die Thür von ihm stets vorwärts geschoben und an den Pfosten zum Schluß gebracht wird.

§ 11.

Busch- oder Wiesenhecken.

Diese Heckenart eignet sich besonders für trockene, niedrige Lagen in holzarmen Gegenden. In verschiedenen Teilen Nordfrankreichs und Belgiens werden sie zur Einhegung von Wiesen und Weiden, weniger bei Getreidefeldern benutzt, doch auch um einen Holzertrag zu erzielen, der recht ansehnlich sein kann.

Die Breite der Hecken beträgt nicht unter 1,25 m; bei geringwertigem Boden vergrößert sich dieselbe auf 4 bis 5 m. Zur Ableitung des Wassers des eingehegten Landes werden meist auf beiden Seiten Gräben von 1,20 bis 1,50 m Breite angewendet bei 80 bis 90 cm Tiefe. Das zur Hecke bestimmte Land wird gewöhnlich einige Jahre vorher mit Hackfrüchten bebaut. Die aus den Gräben gewonnene Erde wird zur Aufhöhung des Heckenlandes benutzt, wenn das eingehegte Grundstück Wiese oder Weide ist, dient es aber dem Getreidebau, dann wird sie auf dem Felde zur Auffüllung benutzt, um das Wasser besser abzuleiten. Die Gehölzpflanzung gedeiht dadurch um so besser, als sie mehr Feuchtigkeit erhält. Das Reinigen der Gräben muß öfters geschehen. Die Wahl der Heckengehölze hängt von den Bodenverhältnissen ab, doch sollten außer Nutzholzbäumen, wie Eichen, Eschen, Ahorn, Birken, Weißbuchen u. a., besonders stark bewehrte Sträucher genommen werden.

Diese Buschhecken unterliegen in gewissem Zeitraume ebenfalls dem Abstocken, doch geschieht dies nie vollständig, sondern nur zur halben Heckenbreite und nur streckenweise, damit durch die andere Hälfte ihr Zweck erhalten bleibt. Die in gewissen Abständen gepflanzten Nutzholzbäume werden verschont und nur sachgemäß geschneidelt. Um nach erfolgtem Abstocken das Vieh zurückzuhalten und dem Lande den Schutz gegen Wind nicht ganz zu entziehen, sind eine oder zwei Reihen der Gehölze in gleicher Weise zu behandeln, wie bei der Behandlung hoher Wallhecken angegeben wurde und in Figur Nr. 29, S. 100, gezeigt ist.

Buschhecken können gleichzeitig zur Verschönerung einer Gegend beitragen, wenn die Anpflanzung nicht rein heckenartig

in gerader Linie, sondern besonders auf der inneren Seite mit Einbuchtungen und Vorsprüngen angelegt ist, außerdem in nicht zu großer Entfernung von ihr einzelne Gruppen hochstämmiger, schattengebender Bäume angepflanzt sind, die auch dem weidenden Vieh Schatten und Schutz gegen Unwetter gewähren.

§ 12.

Hohe Baumränder.

Diese Heckenart wird ebenfalls in holzarmen, den Winden ausgesetzten Lagen angewendet, doch mehr um auf den eingefriedigten Ländereien Feldbau zu treiben und dadurch den Ertrag zu erhöhen.

Auf den Seiten des Feldes wird ein Graben von 1 m Breite und 60 cm Tiefe ausgehoben. Die gewonnene Erde wird zur Aufhöhung des Feldes benutzt, das stets von einer mehr geringen Breite ist. Längs der Gräben wird die Hecke, der sogenannte Baumrand, in der Weise angepflanzt, daß dem Felde zunächst hoch wachsende Bäume, die zur Erzeugung von Nutzholz bestimmt sind, wie Eichen, Eschen, Birken, Ahorn u. a., angepflanzt werden. Pappeln, Akazien, überhaupt alle Bäume, welche Ausläufer an weit wuchernden Wurzeln treiben, sind bei den Baumrändern und den vorher besprochenen Buschhecken zu verwerfen, wenn sie auch bald einen guten Holzertrag geben. Die Bäume sind bereits erstarkt, womöglich mit Ballen anzupflanzen, und zwar in Abständen von 6 bis 12 m. Zwischen diese Hochstämme werden dann rasch- und hochwachsende Sträucher, wie Haselnuß, Erbsenstrauch, gemeiner Hartriegel, auch kleinere Eichen und Eschen, die als Buschholz behandelt, später abgestockt werden, gepflanzt. An dem Grabenrande können auch andere Straucharten gepflanzt werden, doch sind die genannten vorzuziehen, weil sie einen raschen Wuchs haben und alle sechs bis acht Jahre abgestockt werden können. Letzteres sollte stets nur zur Hälfte der Heckenbreite geschehen. Die Breite der Baumränder beträgt 1,25 bis 2 m, je nachdem

das Land beschaffen ist. Nadelhölzer werden gewöhnlich nicht verwendet. Figur Nr. 7, S. 18.

Die Kronen der hochstämmigen Bäume, die durch Schneideln des Stammes in ansehnlicher Höhe sich bilden, dürfen sich nicht in ihrer natürlichen Breite entwickeln, sondern es sind später die Zweige alle zwei bis drei Jahre um ein Drittel ihrer Länge zurückzuschneiden.

Wird diese Arbeit im September vorgenommen, dann gewinnt man außer dem Holze ein gutes Winterfutter für Schafe und Ziegen, wenn die belaubten Zweige in Bündel gebunden und getrocknet werden.

Zur weiteren Pflege gehört auch das Instandhalten der Gräben; die ausgehobene Erde wird zwischen die Pflanzung verteilt.

Druck von J. Neumann, Neudamm.



